

CHK 解剖生理学講座

中村裕恵

医師 自然療法士

ホメオパスに もっと活躍して欲しいと思うこと ～はじめに。中村より～

●保険医として思うこと ←これは以前から

従来の保険医療はバイタルフォースに働きかけません。いいとこ、高額医療の移植術くらいかと。遺伝子治療は働きかけていくかな。。。

●ティッシュソルトとジェモエッセンスとフラワーエッセンスを活用している
と思うこと。

よくなります。もっとホメオパシーでよくなるはずです。

●メタロン、ニュースキャン、タイムウェーバーといった最新型波動機器
を活用していること。

ホメオパシーを知らないで波動の一種として手軽に扱っています(波動水
として)。皆にもっとホメオパシーの良さを伝えてあげてください。

「皆様、ホメオパシーで実績上げてくださいね♥」

地質年代	地質年代以前		冥王代	太古代					原生动													顕生代											
																						古生代						中生代			新生代		
																						カンブリア紀		オルドビス紀		シルル紀	デボン紀	石炭紀	ペルム紀	三畳紀	ジュラ紀	白亜紀	第三紀
年前	137億	120億	46億	39億	38億	35億	34.7億	27億	25億	20億	~	15億	12億	10億	6億	5.8億	5.5億	5.1億	4.8億	4.5億	4.2億	3.6億	2.99億	2.5億	2.2億	2.0億	1.3億	0.65億	0.3億	0.05億	0.02億		
主要事件	宇宙誕生 銀河系誕生		太陽系・地球誕生	最古の岩石 海を示す最古の地層 原始酸素生物 原始単細胞生物 光合成生物登場 シアノバクテリア大繁殖					真核生物の登場 二倍体細胞の登場 有性生殖の原型 始原多細胞生物					エディアアカラ動物群	三葉虫の登場	バージエス動物群	脊椎動物の登場	魚類の登場	昆虫類の登場	初期両生類の登場	爬虫類の登場		恐竜の登場	初期哺乳類の登場	被子植物の登場	鳥類の登場	恐竜の絶滅	原核の登場	真核の登場	類人猿の登場	原チンパンジー	人類誕生	
地球環境			マグマオーシャン	大気形成	海の形成						氷河期	最古の陸大陸	全球凍結				氷河期			氷河期									氷河期(寒冷化過程)				

大量絶滅

大量絶滅

大量絶滅

大量絶滅

大量絶滅

哺乳類の持つ「脳」

前頭葉 (赤)

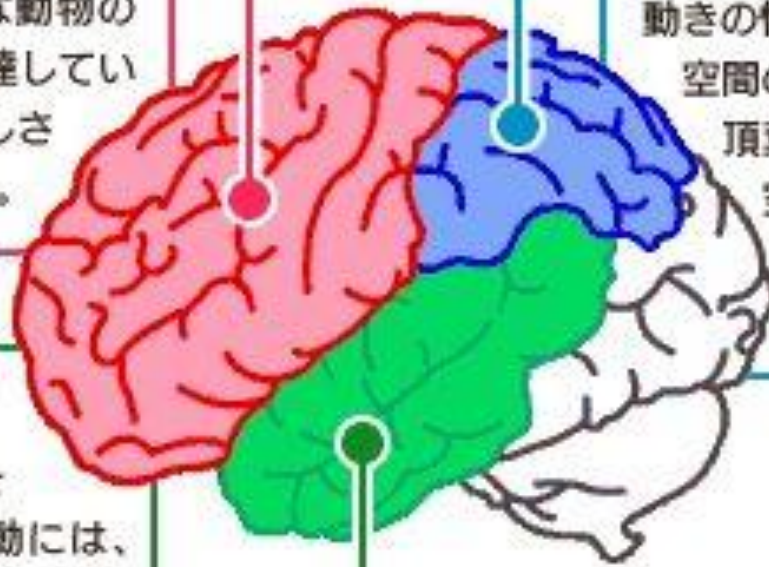
思考、判断、創造性、社会性などを司ります。高度な動物の脳ほど、この部分が発達していることから、「人間らしさの源」とも呼ばれます。

頭頂葉 (青)

動きの情報や三次元的な形態、空間の認識を司ります。頭頂葉が処理する、動きや空間の認識は、スポーツや手仕事にはとても重要です。

側頭葉 (緑)

色や形の判断と記憶を処理します。芸術活動には、側頭葉の働きがとても大切です。



人間の歴史

紀元前、原始宗教の起こりの時代から、

「脳」が最も発達した人間は、色々な事象をみて記憶し感情を持ち、考えてきました。

生とは?? 死とは??

健康とは? 病気とは?

食べ物とは? 毒とは?

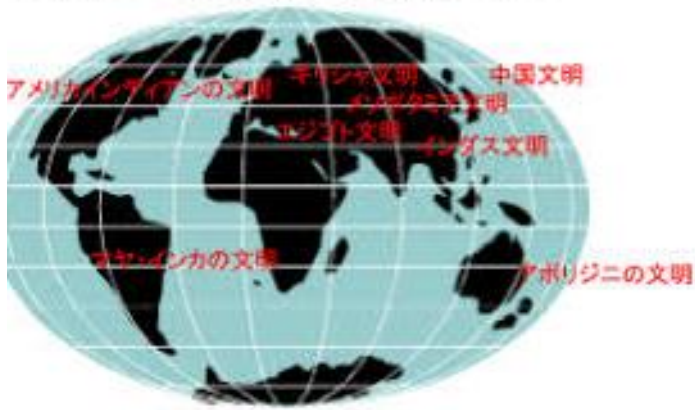
自然とは?? 神とは??

様々なことから喜怒哀楽を感じ、もっと安全に快適に暮らしたいと願うようになりました。

- 二元論
- 三元論
- 四元論
- 五元論
- 七元論
- 8
- 9
- 12



文明の発祥と伝統医学







古代錬金術から医療へ

古代→中世→ルネッサンスへの流れ

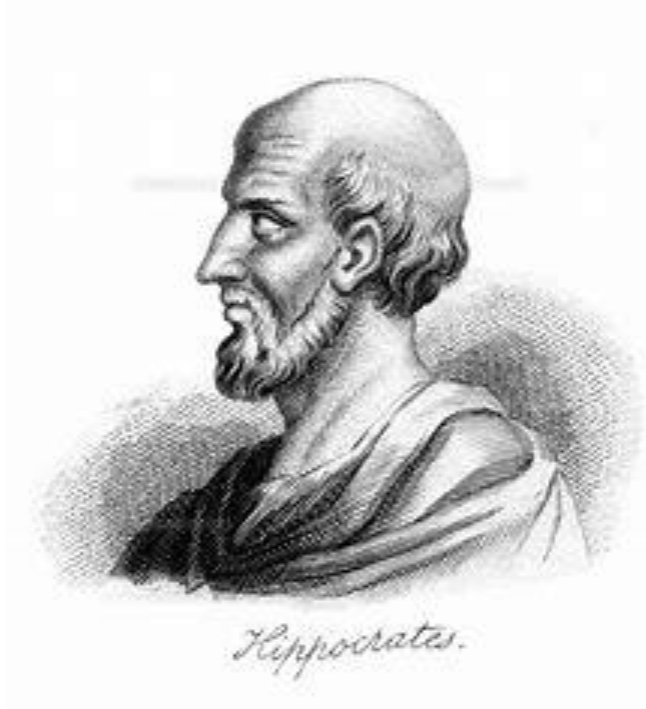
錬金術 Alchemy 卑金属を貴金属へ





ギリシャ・ローマ医学

「ヒポクラテスは実は2代目」



「マッパ・ムンディへ」



同種の法則 の 考えは ヒポクラテス

症状と

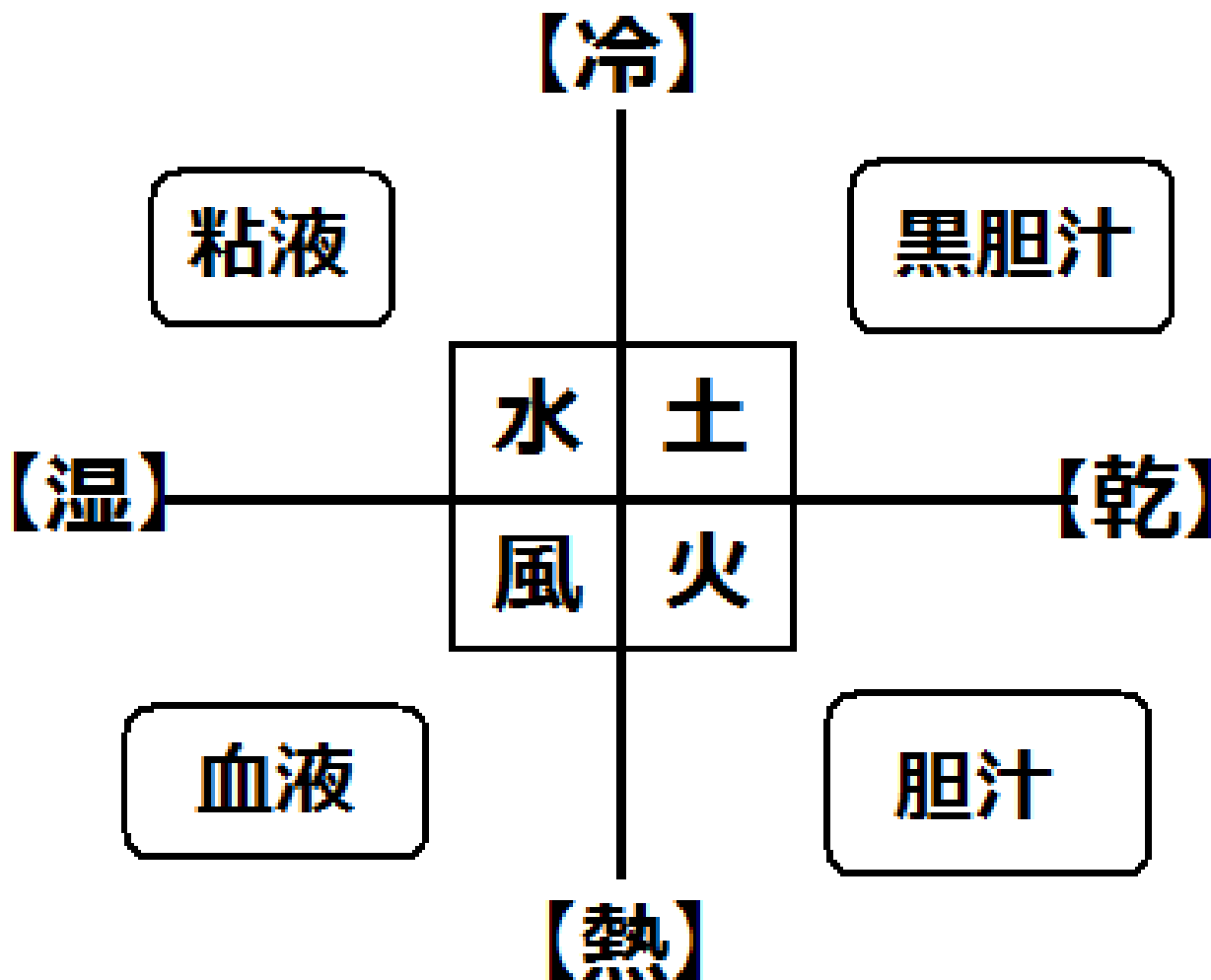
「反対の性質」を持つもの

と

「似た性質」を持つもの

が

病を治す



四体液質
古代ギリシャ医学



修道士女
により研究され、
Hildegard von Bingen
現在に伝わる
食文化

修道院は病院であり、
食は薬だった

12世紀を生きたドイツの修道士、ヒルデガルト・フォン・ビンゲン。神学書以外に医学、薬学、音楽など多くの著書を残し、没後800年を過ぎた現在も注目を集め、多くの研究がされている人物です。アロマセラピーの世界では、特に活発な研究がなされ、音楽の世界

でも彼女の名は知られています。

ヒルデガルトは、修道士女でありながら、なぜ医学などの分野にまで知識を得たのでしょうか。一般市民の生活においては学問が存在しない時代、修道院の中だけは学問と教育の光に満ちた別世界でした。そして、修道院は、市民の病院の役割もしていたのです。

修道院以外で、特殊技術を持った外科医のような人も存在はしていましたが、社会的に

認められていませんでした。中世における組織的医療機関は、修道院に限られ、病人はもちろんのこと、巡礼者や貧民を宿泊させたり、慈善医療の尖兵として活動していました。修道士女の当時の一番の役目は病人の介護、健康管理だったのです。

食生活の分野においても、高い教育水準が大いに発揮されました。修道士女は語学能力もあり、ラテン語やギリシヤ語で書かれた料理書などを読み、多くの知識を得ていました。

現在、私たちが食している料理には、ヒルデガルトの登場以前から、修道士女が「人々の健康のため、病人のため」と日夜研究して、現在にまで伝えられているものが多くあります。

旬を食べ、地産地消、
自給自足の生活

多くの修道院の庭にはハーブ畑が存在しました。スイスの国境にあるボーデン湖に浮かぶライヒェンウ島の修道僧ヴァラフリド・ストラボ(808-849)は、薬用植物を扱った『園芸詩』を9世紀に書き上げています。

ヒルデガルトの修道院のハーブ畑でも、多くの薬用植物が栽培され、当時修道院は、病人が治療薬を手に入れることができる唯一の場所でもありました。

薬用植物としてのハーブやスパイスは、ドイツ国内のみならず遠く外国からも取り寄せ

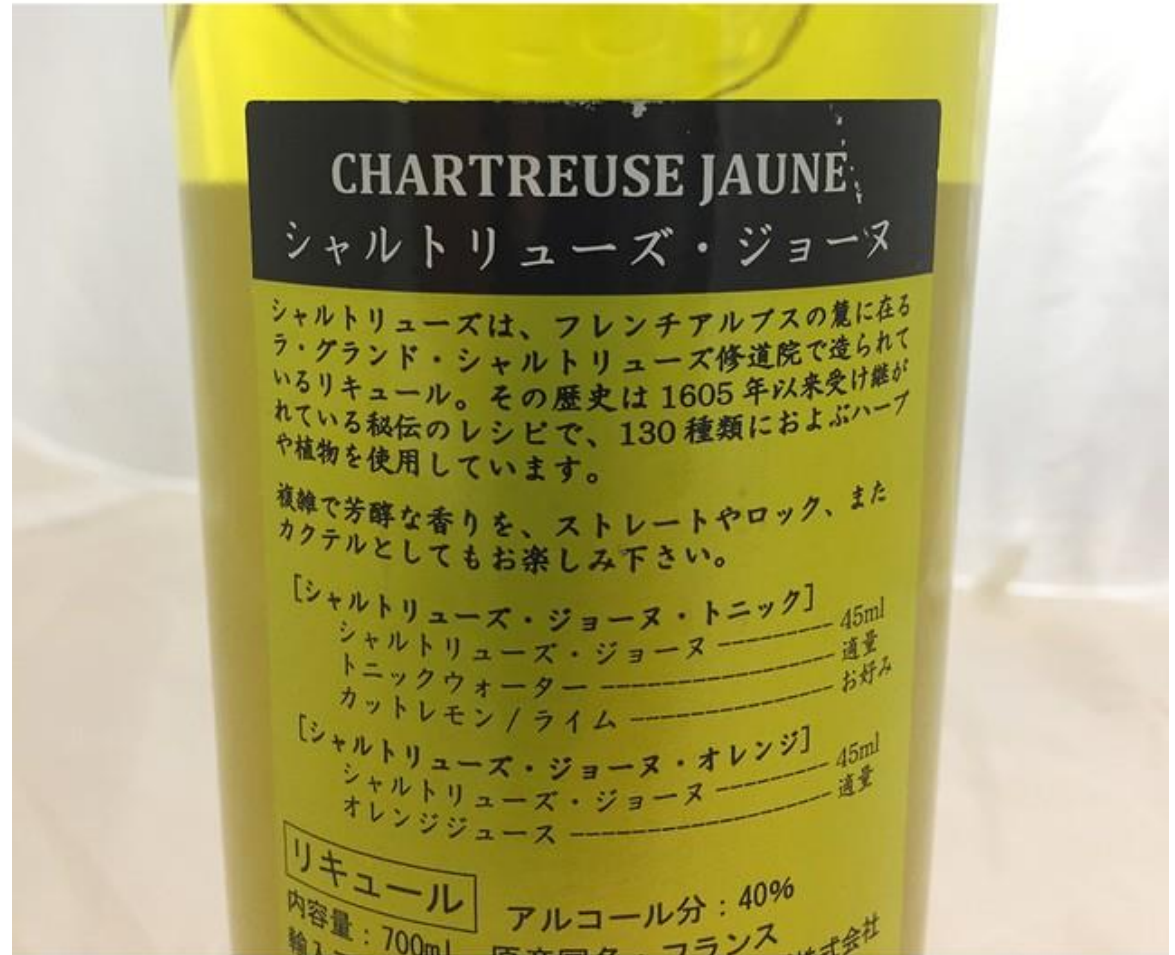


ヴァラフリド・ストラボ
(808-849)

中世の 錬金術

修道院の敷地で薬草を育て、修道院内で蒸留をして、ワインやリキュールを編み出しました。

修道士・修道女が錬金術師となり、エリクシールやクイントエッセンスを作るために試行錯誤していきました。



ユナニ医学 イブンシーナー(アヴィセンナ)

ペルシャ古代治療と ローズウォーター

Persian ancient treatment & Rose water



10世紀に水蒸気蒸留法を確立したイラン人の医師イブン・スィーナーは、当時の東洋と西洋の医学を融合したユナニ医学の中で、薬草やハーブと共にローズウォーターを治療薬として用いていました。また民間の人々の生活の中でも、肌のトラブルや胃腸薬として使ったり、傷や目を洗うなど、まさに万能薬として親しまれてきました。

【出典】「イラン古代医療を振り返って」(2009)
「イランと東カリフ地の医療史」(1992)

著者: Doctor Mohsen Naseri, Doctor Rezaizade, Doctor Chupani, Doctor Anushiravani
著者: Siril Algoud 翻訳者: Baher Forghani

外徵理論

Doctrine of Signature





自然薬（生薬）の法則

	性 質	種 類	例
上 薬	“生命を養う”を主とし、「天」に相当する。長期服用しても害がなく、毎日摂ることで身を軽くし、体調を整える。不老長寿の薬。	120種	霊芝、大棗、地黄、クコの実、高麗人参、はと麦、竜眼肉、五味子
中 薬	“養生”を主とし、「人」に相当する。人に応じて無毒と有毒とがあり、適宜配合して病を防ぎ、体力を補う。保健薬と治療薬を兼ねているもの。	120種	生姜、芍薬、杏仁、当帰、葛根、牛蒡子、麻黄、知母
下 薬	“病を治す”を主とし、「地」に相当する。治療のための薬。作用も強いが毒性も強いので、長期の連用は慎むべし。 (西洋薬のような役割をする)	125種	大黄、附子、半夏、桔梗、夏枯草、巴豆

病気は急性病が主体。下薬が重要



▲ V. PH. TEL. PARACELSI, NATI AN. 1493, MORTV. AN. 1451, AET. SVAE 47. EFF.

Alchemy is the art that separates what is useful from what is not by transforming it into its ultimate matter and essence.

Paracelsus



More science quotes at Today in Science History todayinsci.com



18世紀のドイツ・フランス



HOMEOPATHY

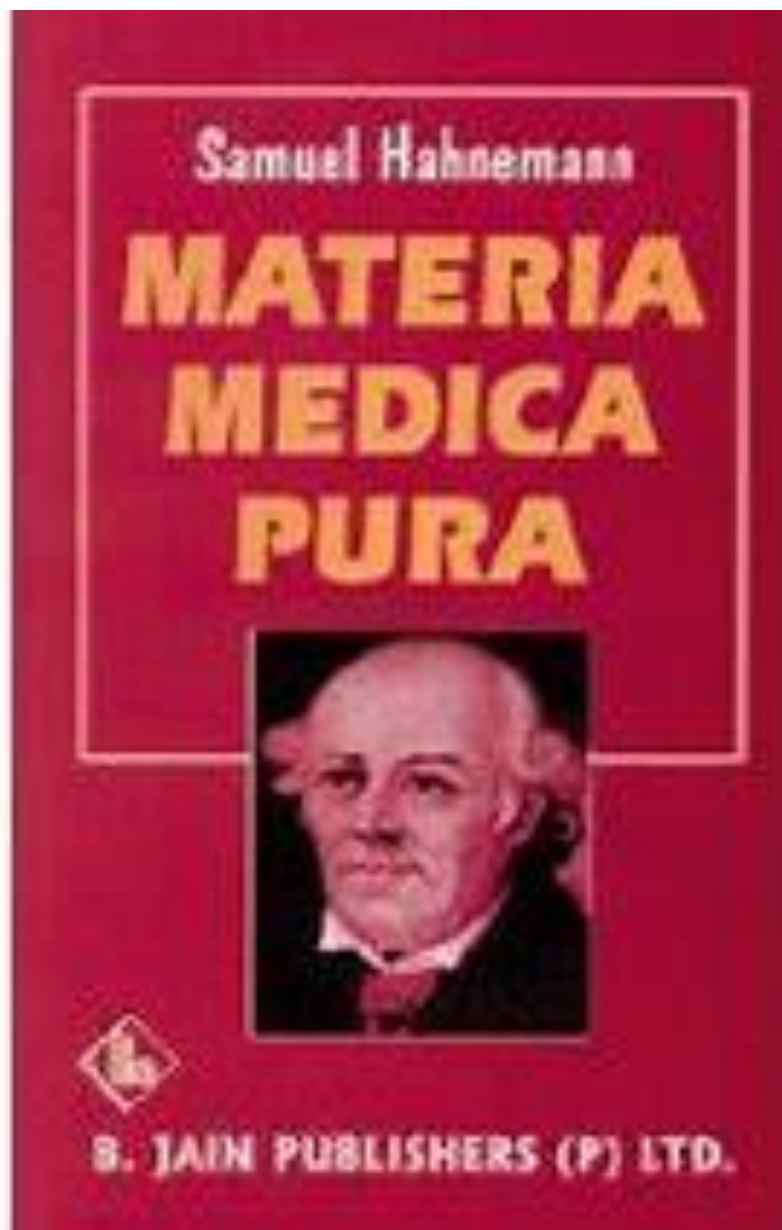


was first discovered in the 18th century by the gifted German Physician- Chemist, Dr. Samuel Christian Frederick HAHNNEMANN (1755-1843)

最初の プルービング

China officinalis

キニーネ(抗マラリア成分)
を含む植物の樹皮をごく微
量煎じて内服した。

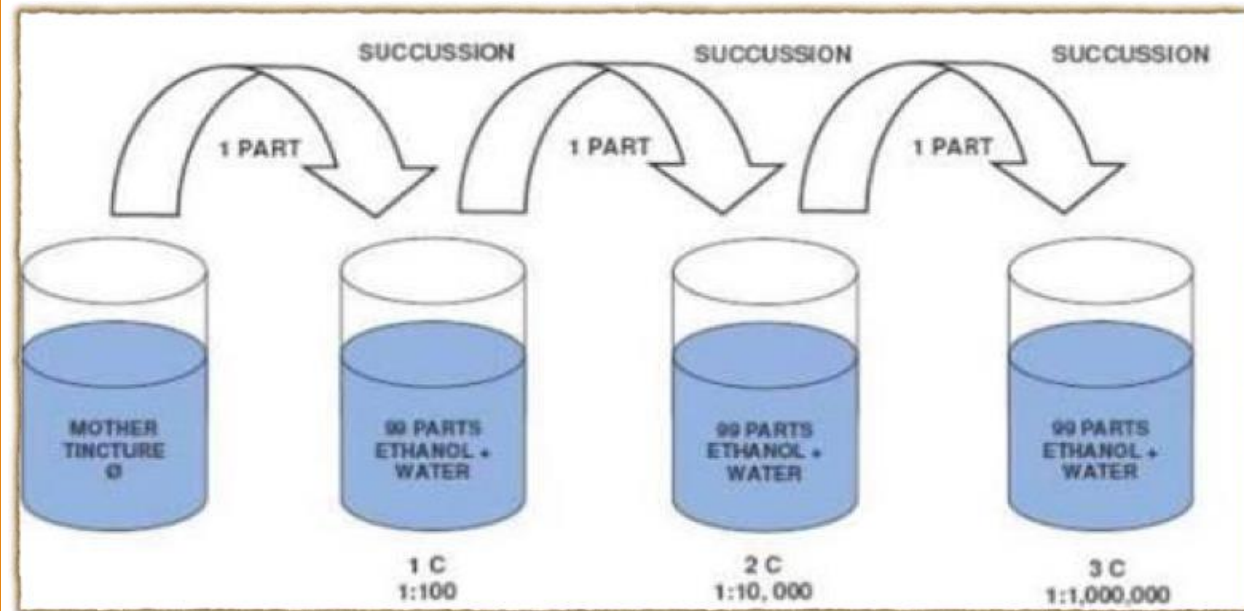


ポテンタイ ゼーション

往診生活が中心
だったハーネマンが
気づいたこと、

「同じ薬を処方しても、
朝に処方する場合と
遅い午後に処方す
る場合で、薬の効き
方が違う。。。」

ということ。



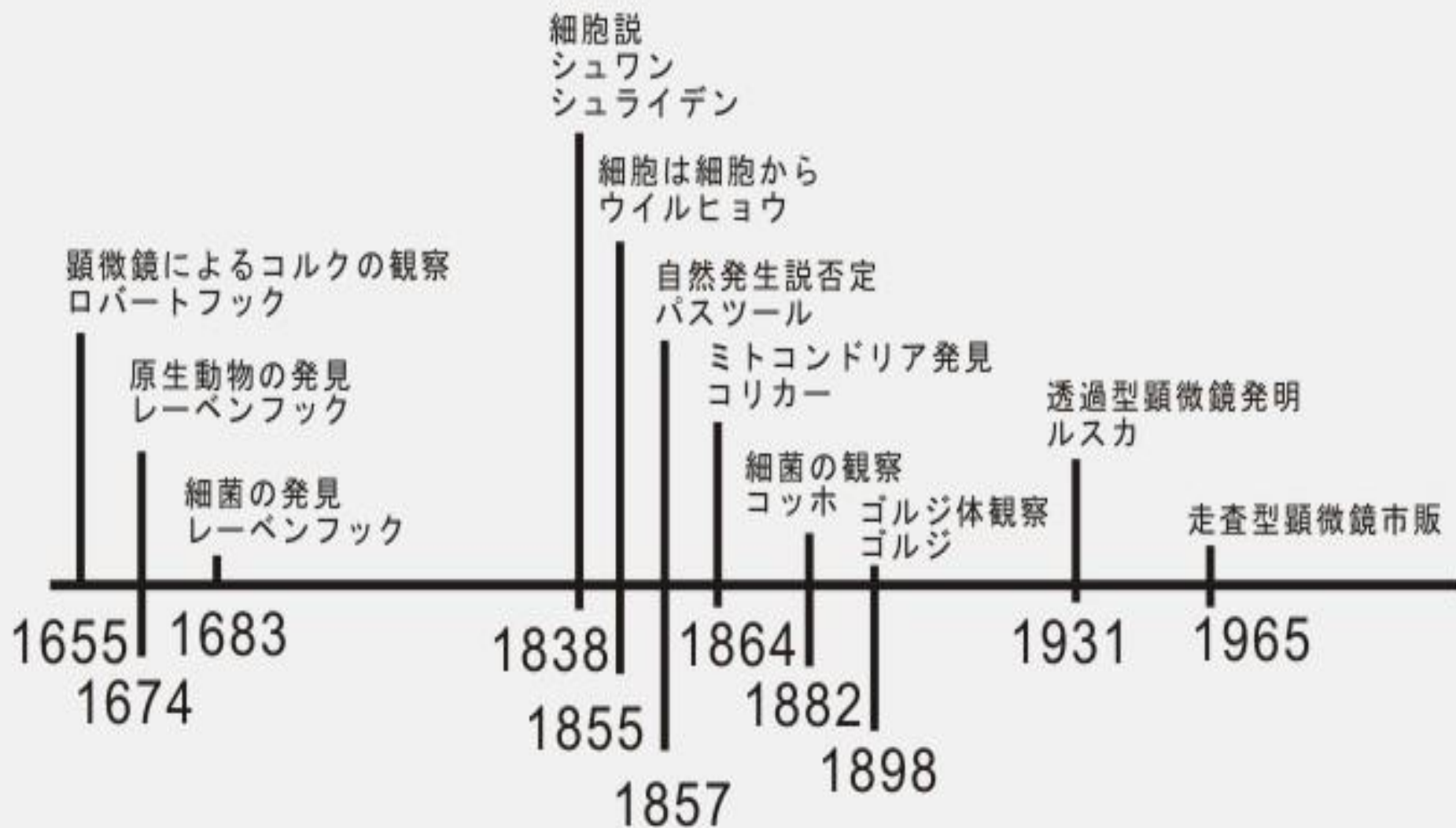
the THEORY of BIOCHEMICAL TREATMENT

DR. WILLIAM H. SCHUESSLER
(1821-1898)

*One of HOMEOPATHYs'
MOST BRILLIANT STUDENT*

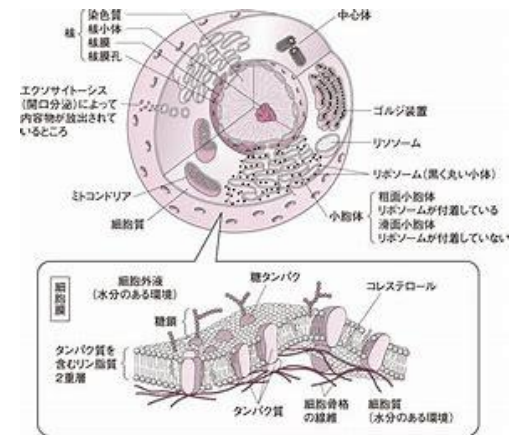
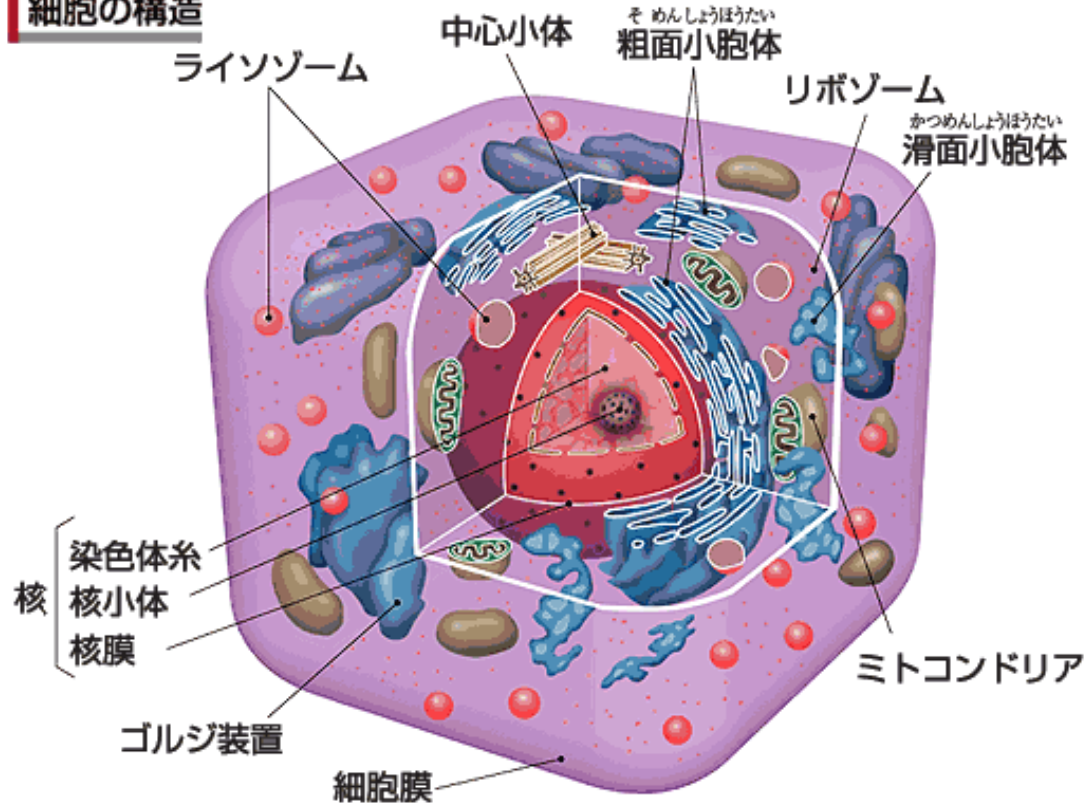


人類による細胞の認識の発展



細胞

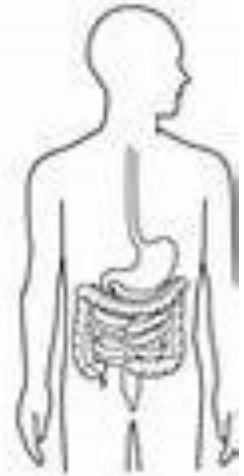
細胞の構造



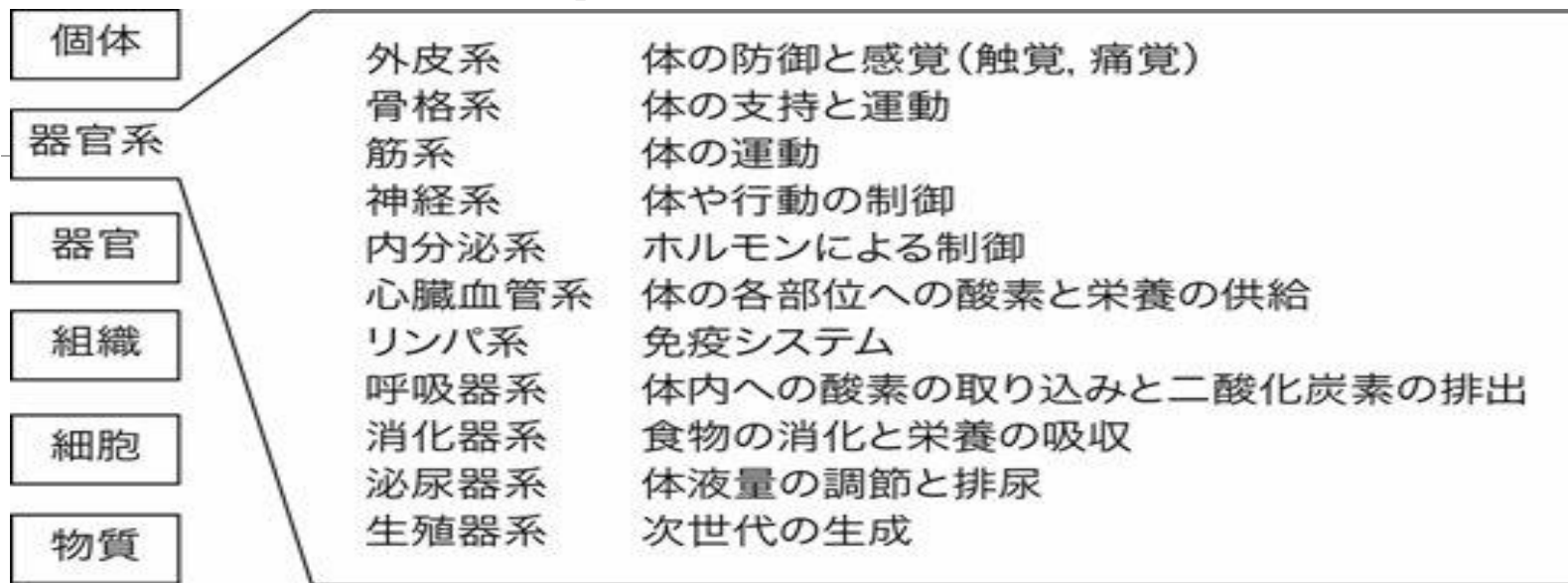
Copyright:(C) HOUKEN CORP. All Rights Reserved.

人体の構造

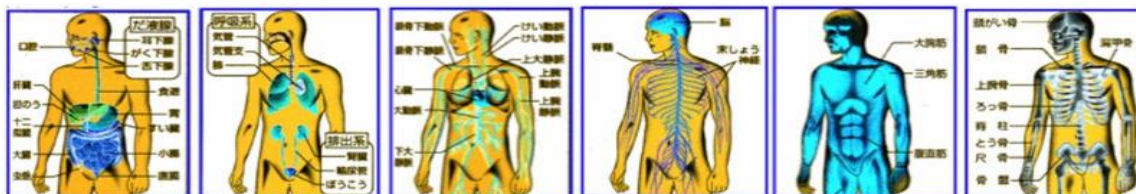
細胞 < 組織 < 器官 < 個体



人体の器官系



ヒトの体の階層構造と器官系



消化系、泌尿系、循環系、神経系、筋肉系、骨格系、外皮系、呼吸系、感覚系、内分泌系、生殖器系、 (排出系 = 泌尿器系 + 生殖器系)

60% 呼吸的氧气
输入

循环器 (心)

细胞

呼吸器 (肺)

O₂



血液

消化器 (胃、胆、小肠、大肠)

营养物质

废物

废物 (排泄)

排泄器 (肾脏)

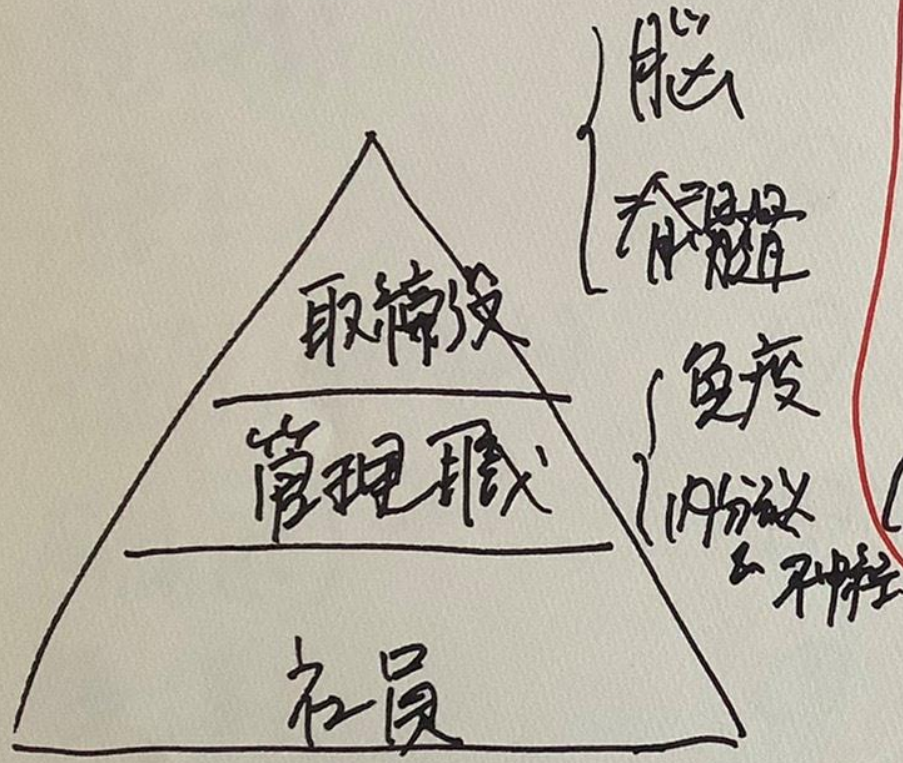
静脉血

(肺)

(肾)

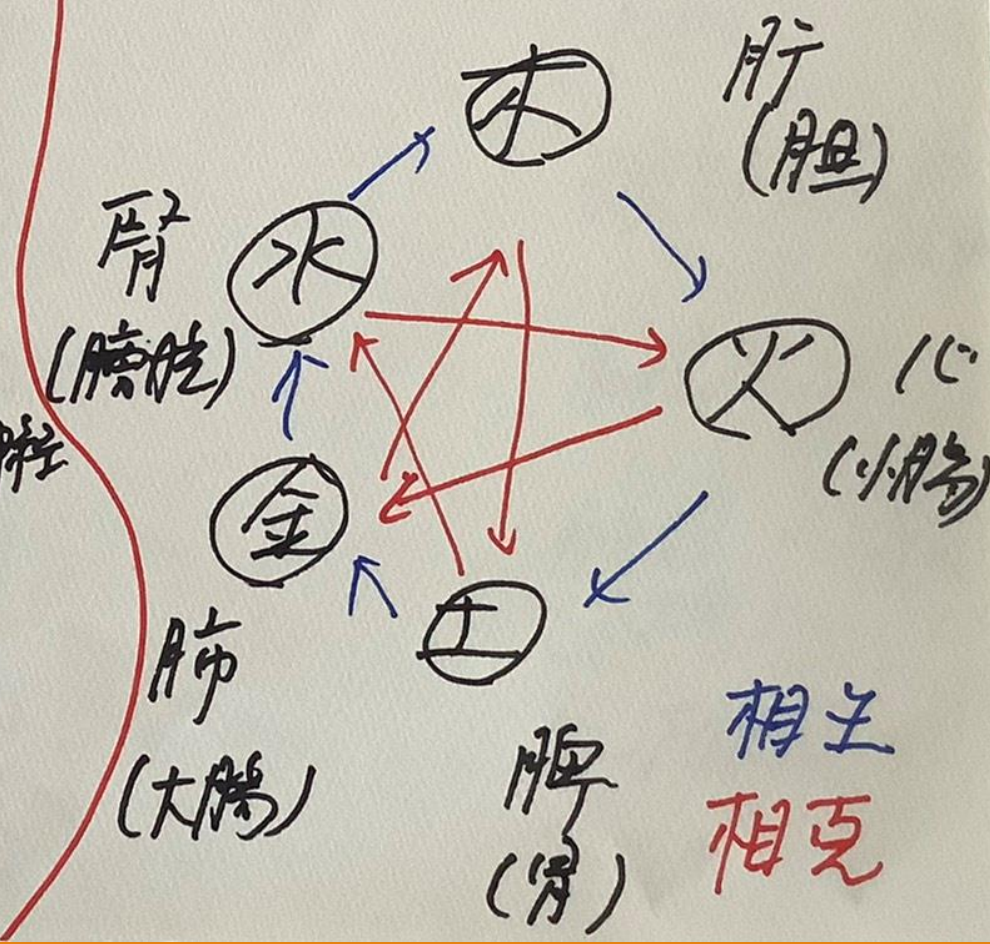
静脉血

人体

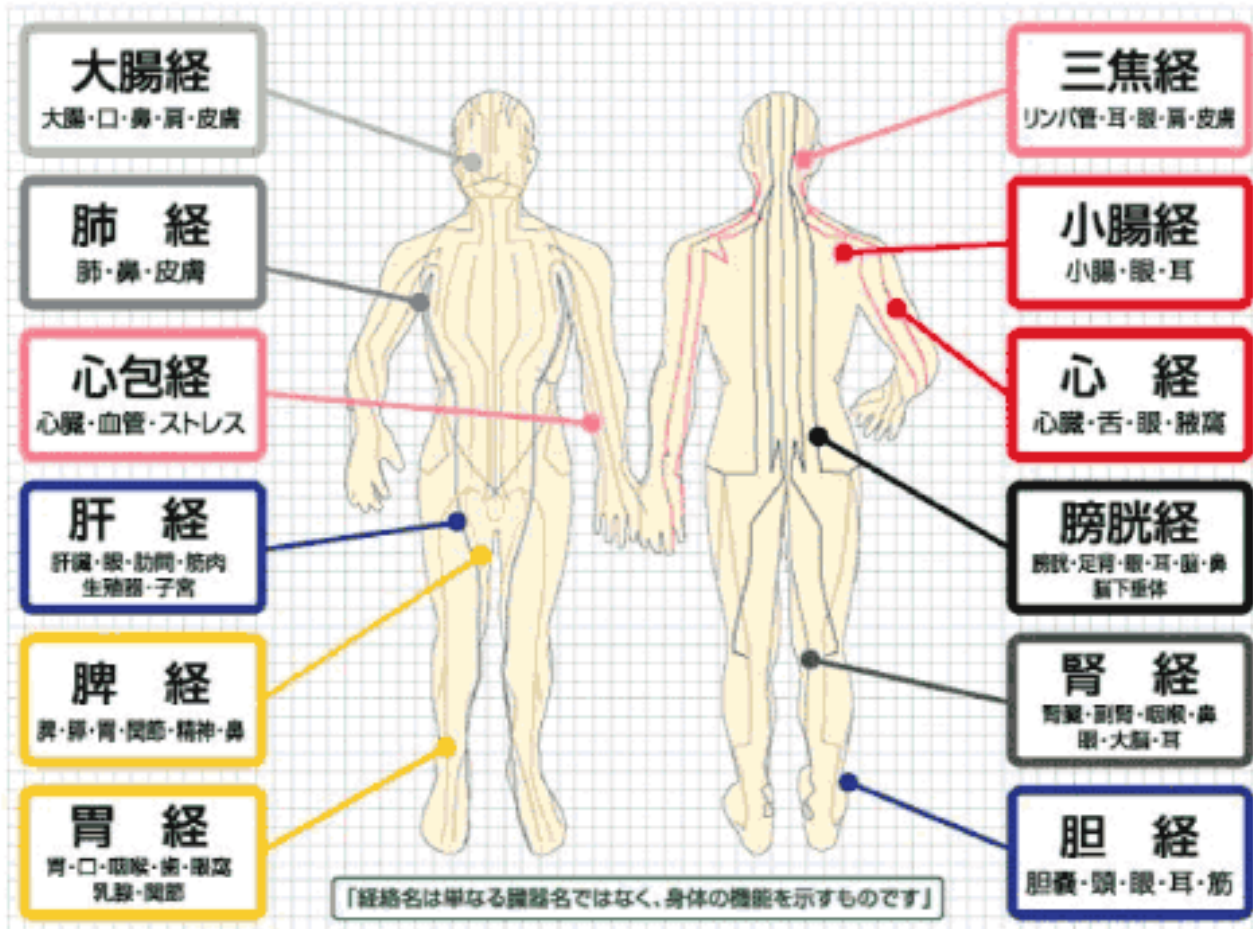


「心身の治癒の法則」

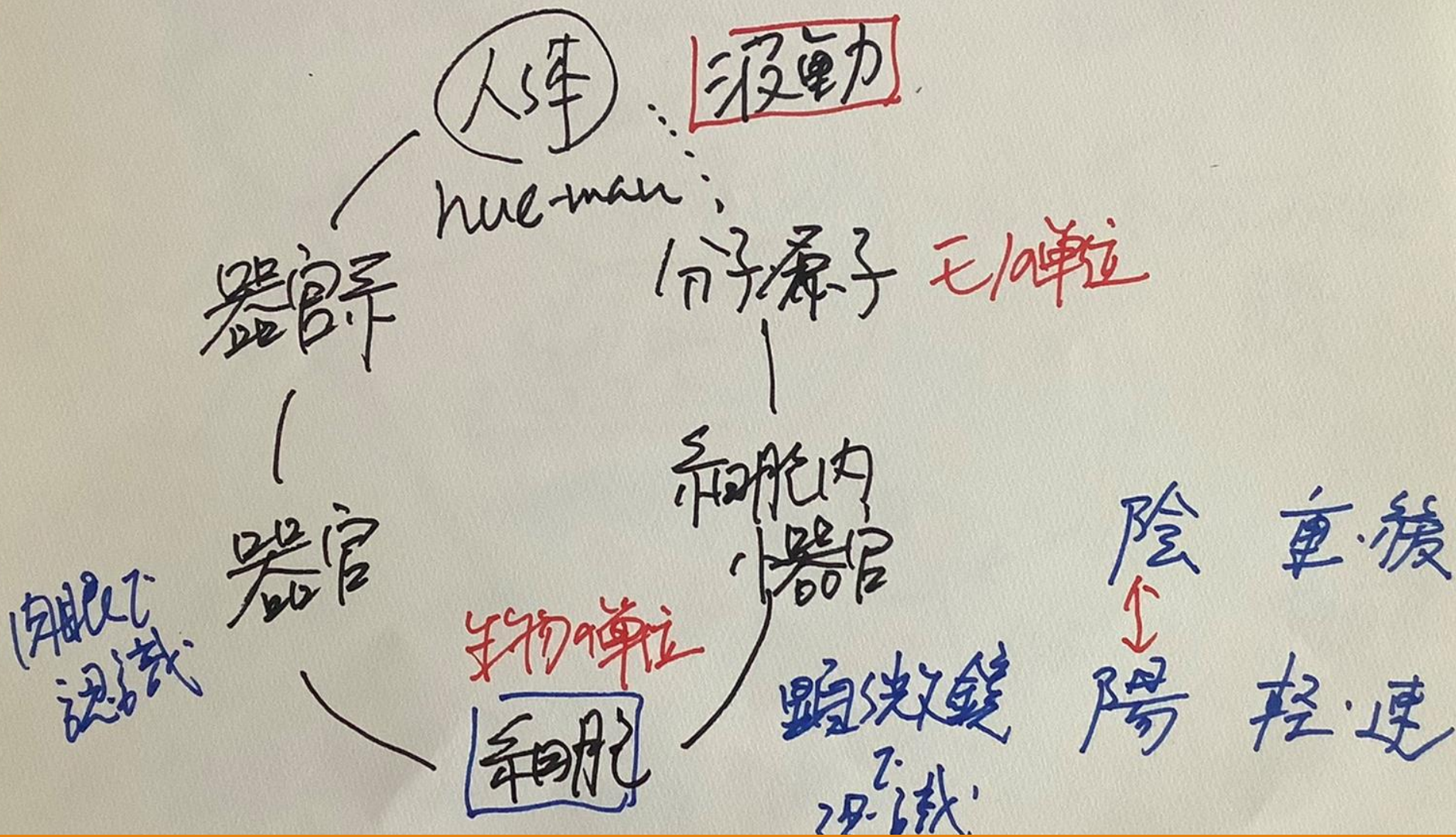
五行

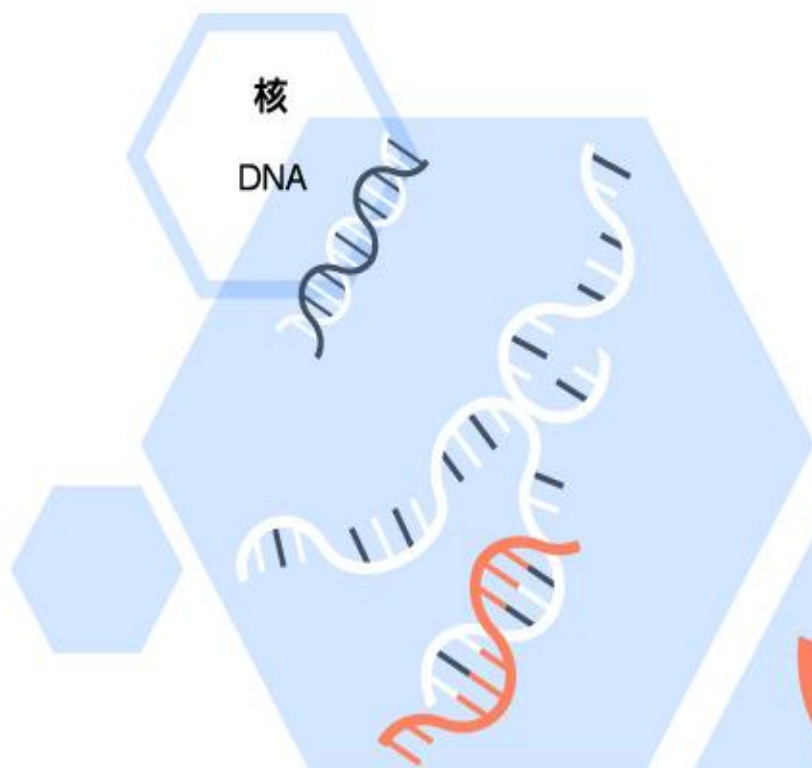


経絡 Meridian



解剖生理学总论





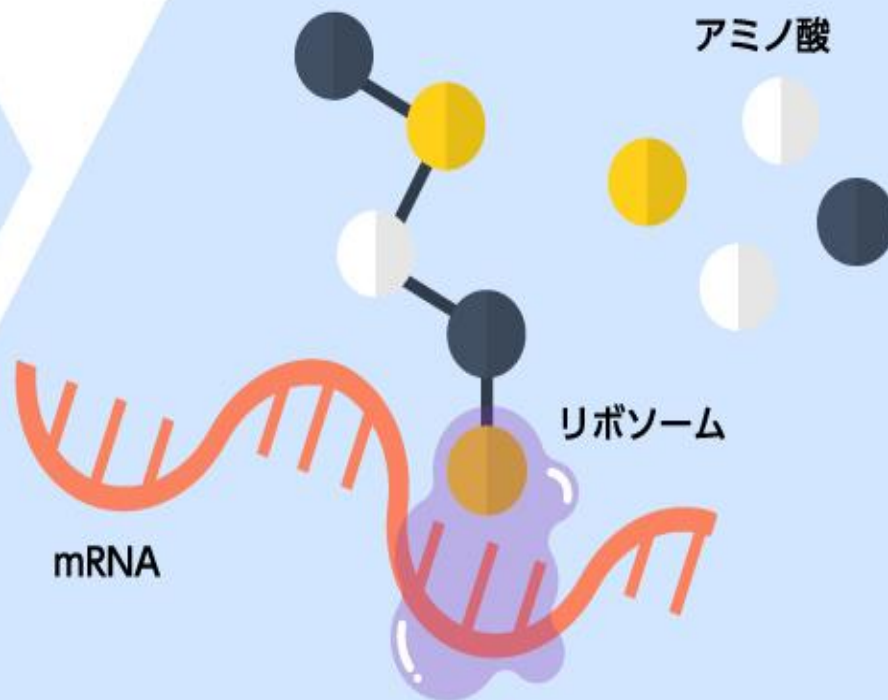
① 転写 (transcription)

DNAから必要な遺伝情報部のコピー(mRNA)を作成

細胞質

② 翻訳 (translation)

DNAから読み取った情報に沿って、アミノ酸を連結しタンパク質を合成



mRNA医薬は、mRNAを体外より導入し、DNAを介さずに目的のタンパク質を合成させることができる

19世紀から21世紀へ

急性病から慢性病へ

元素周期律表の創始から化学の発展へ

公衆衛生の発達

→バクテリア(細菌)中心の急性病の減少

産業革命

→抗生物質の開発、ワクチンの開発

急性病はウイルスの時代へ



LEUL PRANBEN * SAUL * TRAVEL

プロバンスのラベンダーと蒸留の発達

ガスクロクロマトグラフィー



【GLCによる成分分析結果】

モノテルペン類	
α-ピネン	0.05-0.5%
β-ピネン	0.05-0.4%
リモネン	0.2-1.65%
d-3-カレン	0.03%
ミルセン	0.4-2.5%
カンフェン	0.20%
サビネン	0.06%
シス-オシメン	1.30%
セスキテルペン類	
カリフォレン	0.6-1.7%
モノテルペノール類	
α-テルピネオール	0.5-6.3%
リナロール	23-48%
ネロール	0.05-0.6%
ゲラニオール	0.2-1.3%
ラバンジュオール	0.2-1%
テルピネン-4-オール	0.40%
ボルネオール	2.27%
エステル類	
酢酸リナリル	32-55%
ゲラニル酸	0.4-2%
ネリル酸	0.1-0.5%
ラバンデュルリ酸	1.50%

セスキテルペン類	
カリフォレン	0.6-1.7%
モノテルペノール類	
α-テルピネオール	0.5-6.3%
リナロール	23-48%
ネロール	0.05-0.6%
ゲラニオール	0.2-1.3%
ラバンジュオール	0.2-1%
テルピネン-4-オール	0.40%
ボルネオール	2.27%
エステル類	
酢酸リナリル	32-55%
ゲラニル酸	0.4-2%
ネリル酸	0.1-0.5%
ラバンデュルリ酸	1.50%
酸化物	
1, 8シネオール	1.8-10.8%
トランスリナロールオキシド	0.20%
シス-リナロールオキシド	0.08%
ケトン類	
カンファー	5-14.8%
クマリン類	
クマリン	微量
ディハイドロクマリン	微量

感染症の歴史



① 天然痘

◆ 735 天平の疫病大流行

■ 1850 緒方洪庵 ワクチン普及

■ 1980 WHO 根絶宣言

根絶

② 結核

◆ 1800頃 産業革命大流行

■ 1943 抗生物質開発

治療へ

③ ペスト

◆ 540頃 東ローマ帝国大流行

◆ 1300頃 ヨーロッパ 黒死病大流行

■ 1894 ペスト菌発見 北里柴三郎

治療へ

④ インフルエンザ

◆ 1918 スペイン風邪

◆ 1957~ アジア風邪 香港風邪

◆ 2009 新型インフルエンザ

⑤ コロナウイルス

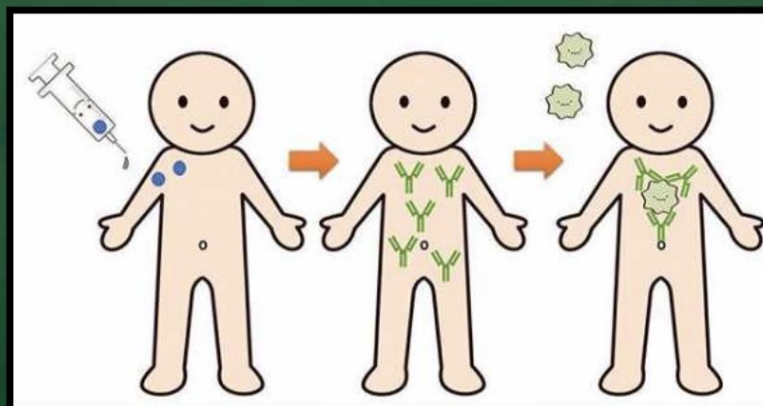
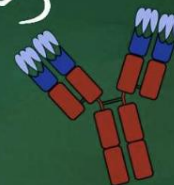
2002~ SARS(サーズ)
2012~ MARS(マーズ)
2019~ COVIT19

2000年代 世界で流行

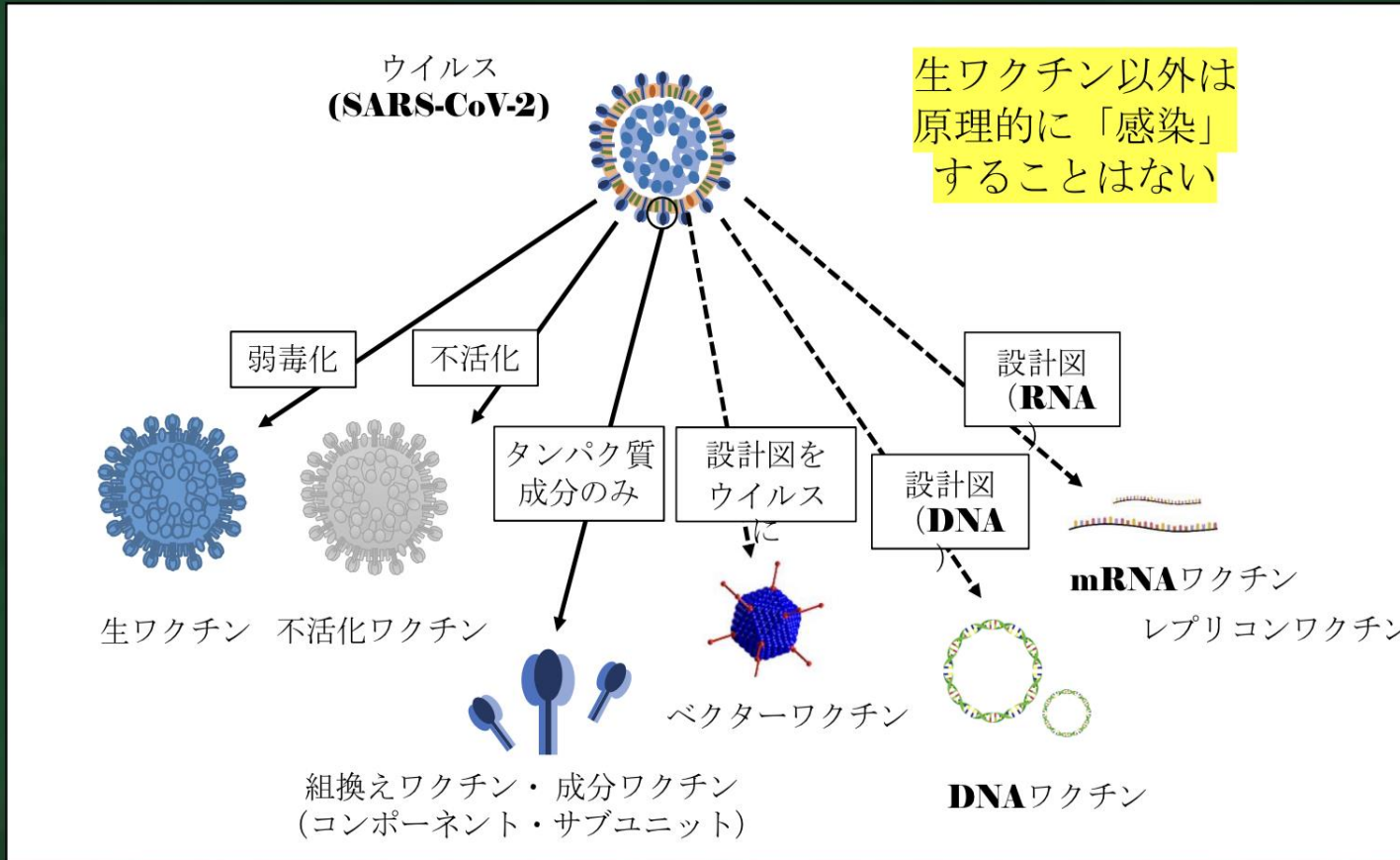


ワクチンとは何か

- 身体の免疫を反応させて、病原体の攻撃に備えさせる医薬品のこと。
- 身体の（獲得）免疫の反応とは、2つ
 - 液性免疫（主にB細胞・抗体）
 - 細胞性免疫（主にT細胞）



ワクチンの種類





Dr.Edward Bach(1886-1936)
"The Dr. Edward Bach Centre"

↑ エドワード・バッチ博士(1886-1936)

医師。細菌学者で予防接種の創業の一人ともいえる

フラワーレメディは太陽法・煮沸法で作成→



抗生物質の発見者フレミング 結核の治療に貢献

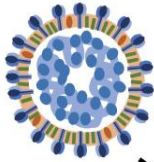


5. Alexander Fleming. 彼はペニシリンの抗生

1881年	スコットランド・エアシャーで誕生
1903年	ロンドン大学に入学
1906年	ロンドン大学を卒業。セント・メアリーズ病院に勤務
1914年	軍に召集され、フランスの戦場病院へ
1920年ごろ	リゾチームの発見
1928年	ペニシリンの発見
1945年	ノーベル医学生理学賞受賞。共同受賞者はフローリーとチェーン
1955年	死去

新テクノロジーのワクチン

ウイルス
(SARS-CoV-2)



設計図
(RNA)



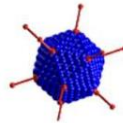
mRNAワクチン

- ファイザー・ビオンテック
- モデルナ

設計図を
ウイルスにのせ
る

レプリコンワクチン

- **VLP therapeutics Japan**
- インペリアルカレッジロンドン



ベクターワクチン

- アストラゼネカ・オックスフォード
- ジョンソン・アンド・ジョンソン
- **ID**ファーマ

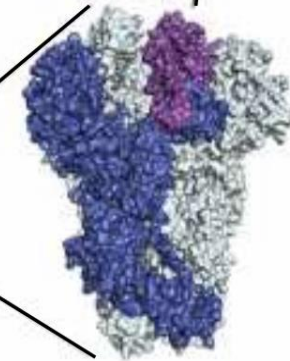
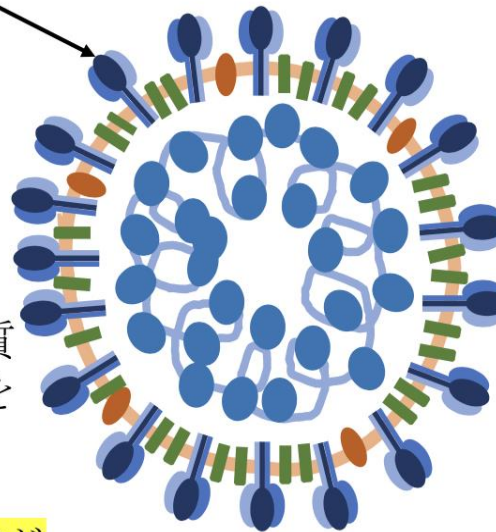
新型コロナウイルスワクチンでは スパイクタンパク質を狙う

スパイクタンパク質
(S)

レセプター・バイン
ディング・ドメイン
RBD

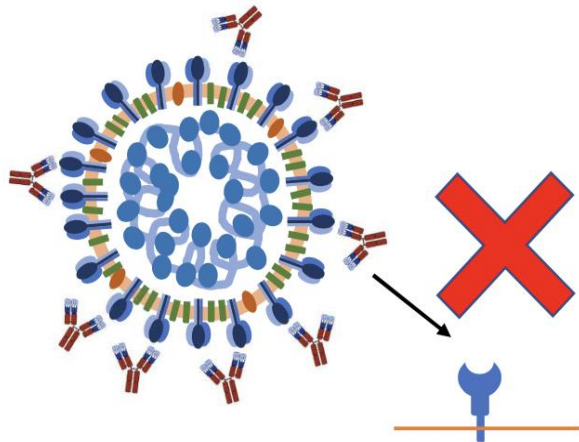
スパイクタンパク質
に対する免疫反応を
引き起こさせる...

RBDに対する抗体が
特に中和能を有することが知られている



ワクチンは中和抗体を作らせる

ウイルスに結合し、ウイルスが細胞に感染する機能を邪魔する（中和するという）抗体

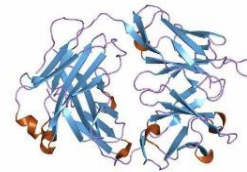


新型コロナの場合には
表面のスパイクタンパク質に
結合して、**ACE2**とくっつくことを
阻害する抗体だとわかっている

mRNAワクチン



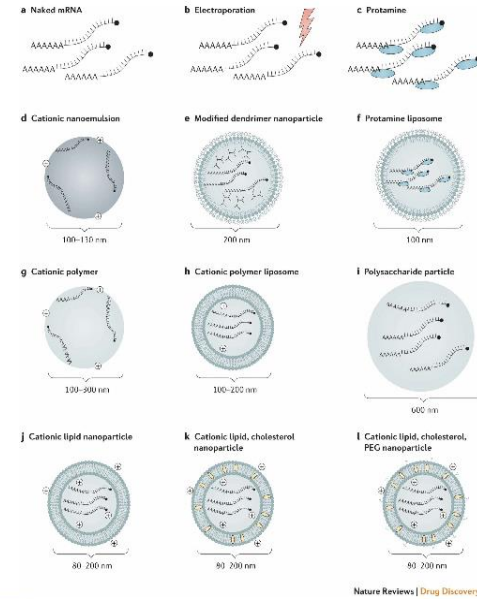
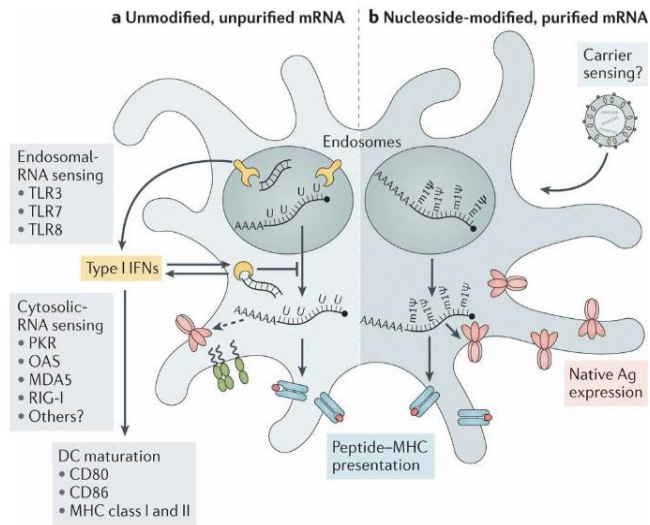
mRNA ワクチン



タンパク質

- 体内には数日から1週間程度残るのみで染色体に組み込まれることもない。
- 生ワクチンとことなり、長期的な安全性としても懸念されることはほぼない

mRNAワクチンの原理



mRNA をおもに免疫細胞内に届け、
その細胞でスパイクタンパク質をつくらせる

- 体内には数日から1週間程度残るのみで染色体に組み込まれることもない。
- 生ワクチンとことなり、長期的な安全性としても懸念されることはほぼない

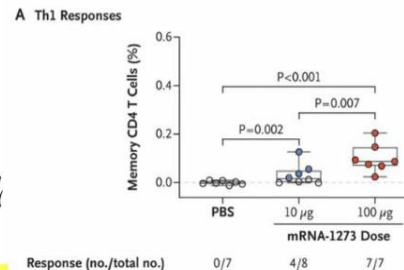
簡単なまとめ

- mRNAワクチンは
体の中で**スパイクタンパク質**を作り
さらに、それに対する
中和抗体を作らせることが
大事な目的である。

感染予防効果？発症予防効果？ 重症化予防効果？

- 感染予防効果
... 感染を防ぐ
- 発症予防効果
... 感染しても
発症を防ぐ
- 重症化予防効果
... 感染して
発症しても
重症化を防ぐ

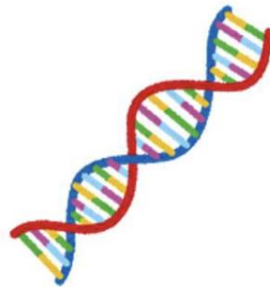
- 臨床試験で検討された、
95%などという数字は、
発症予防効果のこと。
mRNAワクチンはいずれも
重症化予防効果もある。



- メカニズム的には、細胞性免疫の刺激と、IgA抗体の誘導もあり、
粘膜や体内での感染予防効果もあるはずであり、データの裏付けもある
(治験データおよびイスラエルでの検討等)。

開発が速く進んだ要因

- 新しいテクノロジー
- 科学技術の進歩と経験の蓄積
- 大量のリソース投入（人的・資本）
- 社会的要請（パンデミック）
- 治験の簡略化ではない



筋肉注射は怖いのか？

Microbiology and Immunology

Microbiol Immunol 2010; 54: 81–88
doi:10.1111/j.1348-0421.2009.00191.x

ORIGINAL ARTICLE

Immunogenicity of an inactivated adjuvanted whole-virion influenza A (H5N1, NIBRG-14) vaccine administered by intramuscular or subcutaneous injection

Daisuke Ikeno¹, Kazuhiko Kimachi¹, Yoichiro Kino¹, Seiichi Harada¹, Kayo Yoshida¹, Shinji Tochiwara¹, Shigeyuki Itamura², Takato Odagiri², Masato Tashiro², Kenji Okada³, Chiaki Miyazaki⁴ and Kohji Ueda⁵

¹The Chemo-Sero-Therapeutic Research Institute, Kikuchi Research Center, Kawabe Kyokushu, Kikuchi, Kumamoto 869-1298, ²National Institute of Infectious Diseases, Gakuen 4-7-1, Musashi-Azayama, Tokyo 208-0011, ³Section of Pediatrics, Fukuoka National Hospital, 4-39-1 Yakatabaru, Minami-ku, Fukuoka, 811-1394, ⁴Fukuoka-West Rehabilitation Center, Fukuoka, Fukuoka 819-0005, and ⁵Faculty of Health and Welfare, Seinan Jo Gakuin University, 1-3-5 Ibori Kokurakitaku, Kitakyusyu 803-0835, Japan

ABSTRACT

The immunogenicity and safety profile of an inactivated whole-virion influenza A (H5N1, NIBRG-14) vaccine with alum adjuvant that was administered by IM or SC injection in a phase I clinical study involving 120 healthy Japanese men aged 20–40 years is described. The serological response of the IM group was stronger than that of the SC group. Local adverse events were less severe with IM injection than with SC injection, while similar systemic adverse events were seen in both groups. These results indicate that, when administering an inactivated whole virion vaccine with alum adjuvant for pandemic influenza, IM injection may achieve better immunogenicity and safety than SC injection.

Key words influenza, intramuscular injection, pandemic, subcutaneous injection.

インフルエンザワクチン
での比較研究などがある

筋肉注射の方が、
皮下注射よりも、
局所の副反応が軽い。

免疫の反応も良い。

手技としても慣れてしまえば問題なく実施できるものである。



mRNAワクチンに含まれる成分

1. RNA

2. 脂質 (PEGを含む)

3. 塩類・ショ糖・緩衝剤

アジュバントや保存剤は
含まれていない！

	成分
ファイザー・ ビオンテック (BNT162b2)	0.43 mg ((4-hydroxybutyl)azanediyl)bis(hexane-6,1-diyl)bis(2-hexyldecanoate), 0.05 mg 2[(polyethylene glycol)-2000]-N,N-ditetradecylacetamide, 0.09 mg 1,2-distearoyl-sn-glycero-3-phosphocholine, and 0.2 mg cholesterol, 0.01 mg potassium chloride, 0.01 mg monobasic potassium phosphate, 0.36 mg sodium chloride, 0.07 mg dibasic sodium phosphate dihydrate, and 6 mg sucrose. The diluent (0.9% sodium chloride Injection) contributes an additional 2.16 mg sodium chloride per dose
モデルナ (mRNA-1273)	Lipids (SM-102; 1,2-dimyristoyl-rac-glycero-3-methoxypolyethylene glycol-2000 [PEG 2000-DMG]; cholesterol; and 1,2-distearoyl-sn-glycero-3-phosphocholine [DSPC]), tromethamine, tromethamine hydrochloride, acetic acid, sodium acetate, and sucrose

生じうる有害な事象の用語

有害事象 治験薬を投与された患者に生じた、
あらゆる好ましくない徴候や症状等のこと

副作用

医薬品あるいは医療的処置の、**因果関係あり**
副次的あるいは望ましくない作用

副反応 ワクチンの場合

今回のワクチンで生じうる副反応

- 打った場所の反応

- ・痛み、腫れ、赤くなる ... **70-80%**程度

- 全身の反応

- ・熱がでる ... **1-15%**程度
- ・体がだるくなる ... **40-60%**程度
- ・頭痛 ... **25-50%**程度
- ・アナフィラキシー

度



アナフィラキシーの頻度

薬剤		100万患者当たりの発生率
抗菌薬	ペニシリン系	4,590
	スルホンアミド系	1,510
	セファロスポリン系	610
	マクロライド系	380
	キノロン系	370
NSAIDs		1,300
オピオイド		980
インフルエンザワクチン		1.41
ファイザー		4.7
モデルナ		2.5



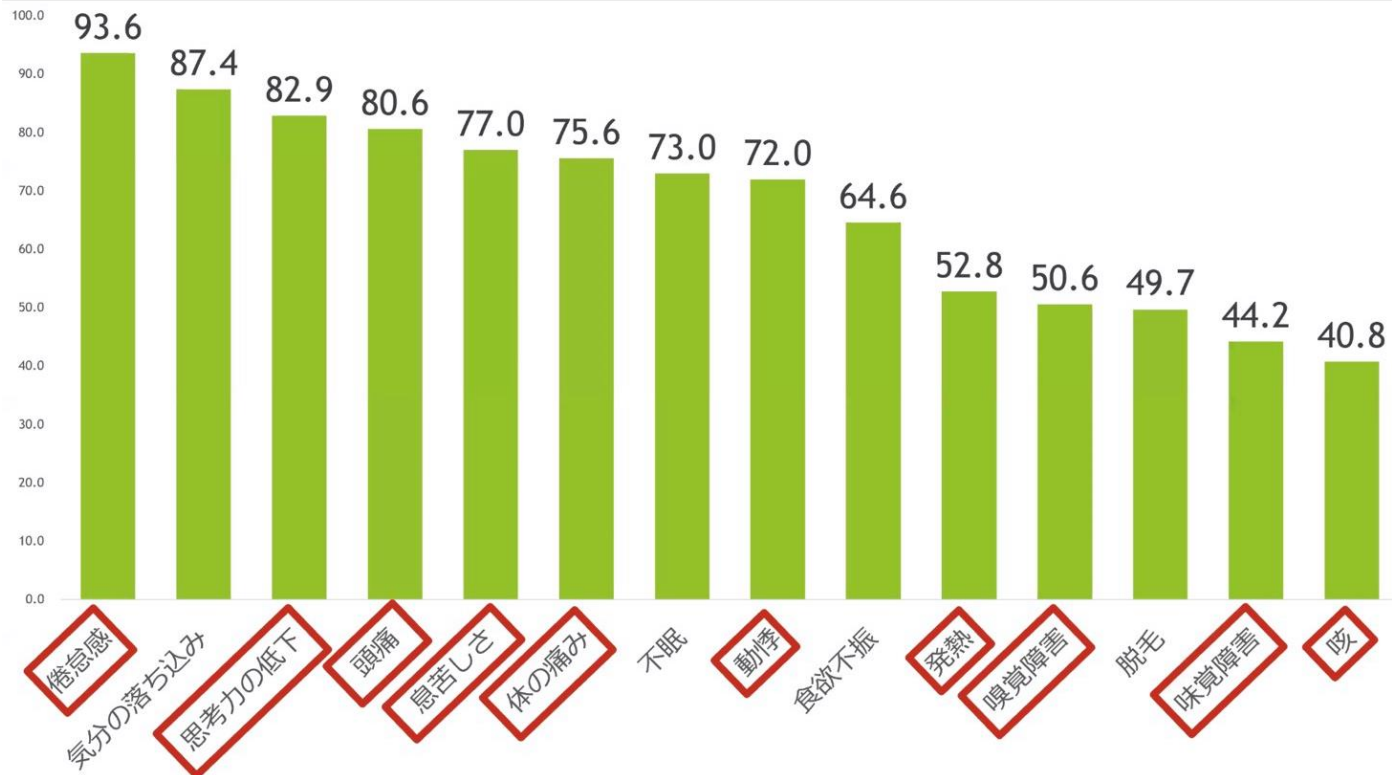
コロナ予防接種後の問題で 検証されるべき事象について

因果関係を取り沙汰しないコロナワクチン接種後の問題は「血管障害」に起因する疾病の発症である。関係性があると考えられるのは、コロナワクチンに、「スパイクたんぱく質」が使われている点である。mRNAワクチンは、遺伝子を操作することでたんぱく質を「製造」するメカニズムを採用したものである。従ってワクチンの効果が持続している間は、スパイクたんぱく質が血管を通じて全身に供給され、血管を傷つける可能性があることは否めない。ただ、その持続期間がどの程度なのかや、ダメージがどの程度なのかは、これから先、「人体実験」で検証する以外に方法がない。

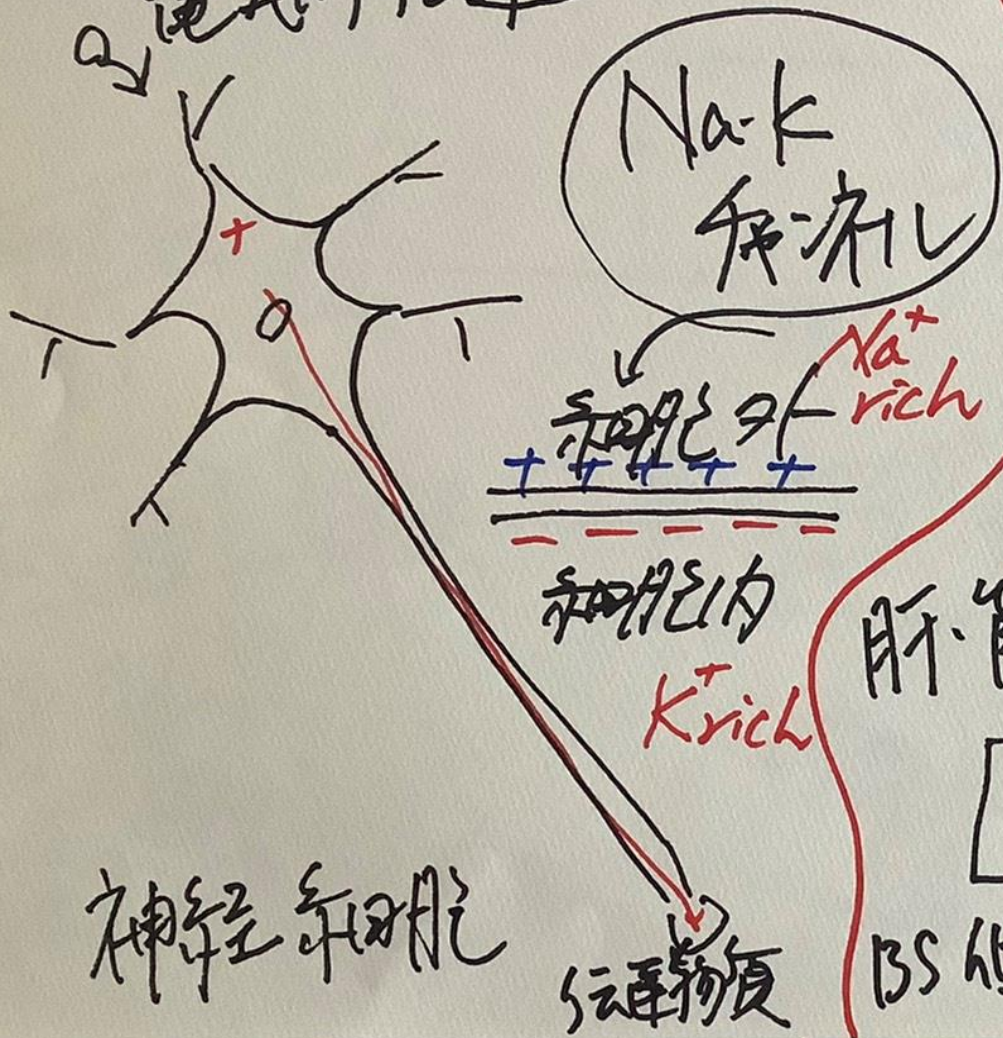
コロナ感染後の後遺症

上咽頭擦過療法、鼻うがいで
効果が見られる症状

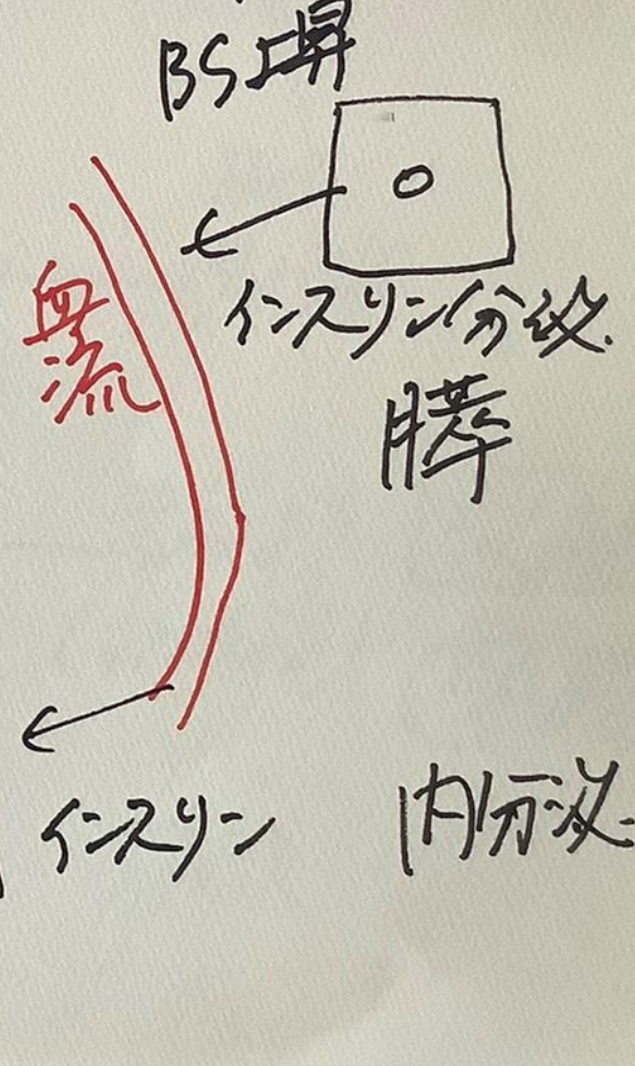
コロナ後遺症状



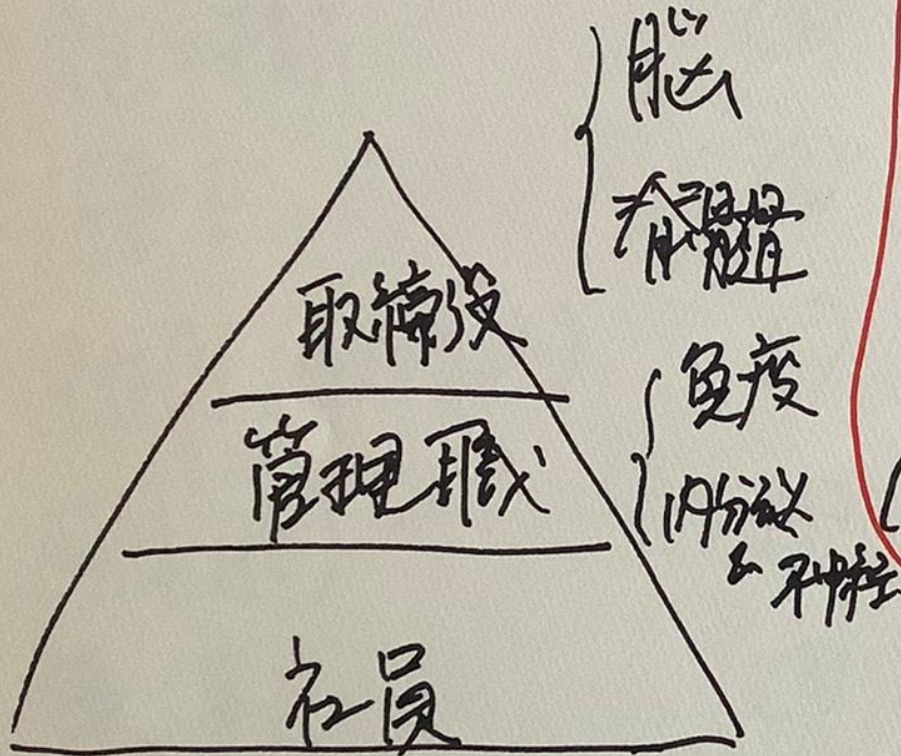
電気的伝達



物理的伝達

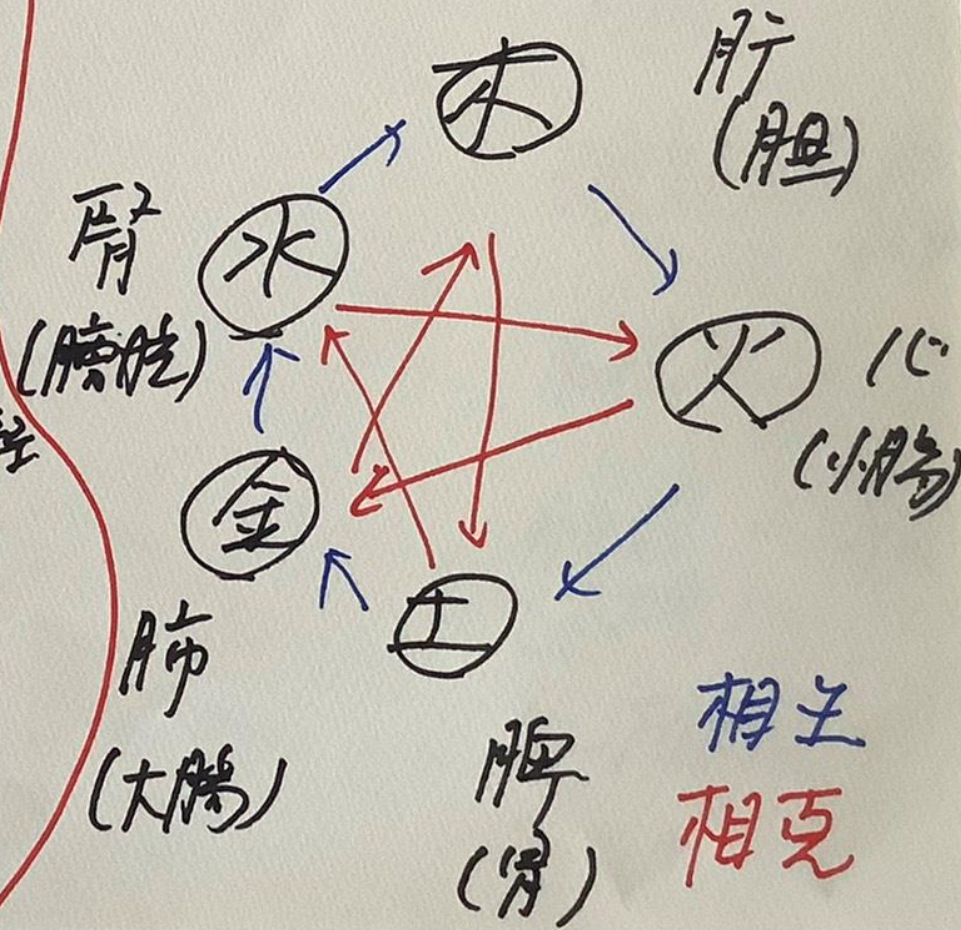


人体



「心身の治癒の法則」

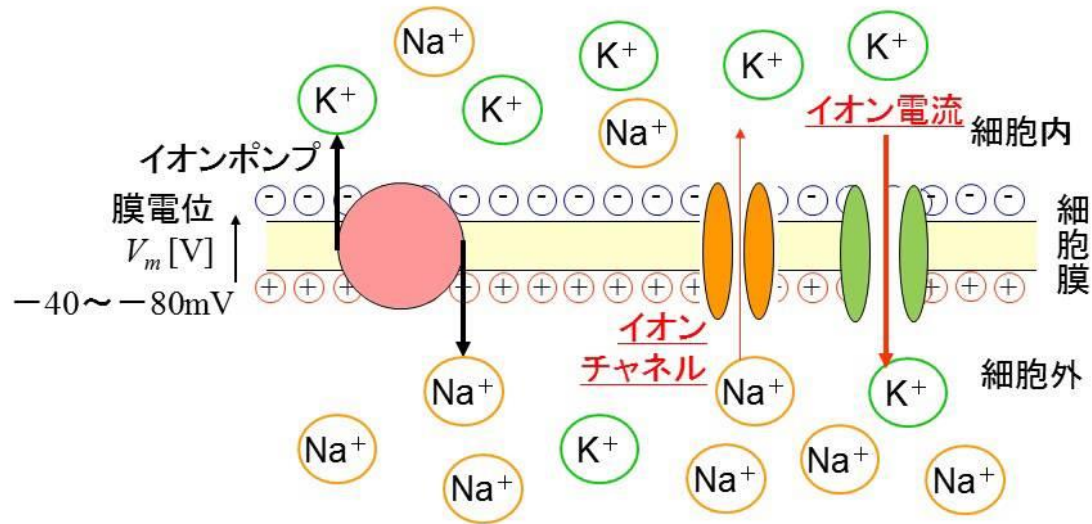
五行



細胞膜

イオン(電気)システム

膜電位の発生



イオンは帯電していることから、細胞膜の内と外で電位差が生じる。これを膜電位と呼び、ニューロンは、何を刺激を与えない状態で、 $-40 \sim -80$ mVの膜電位を帯びている。これを静止膜電位と呼ぶ。

人体は電気システム

マイクロカレントとは？

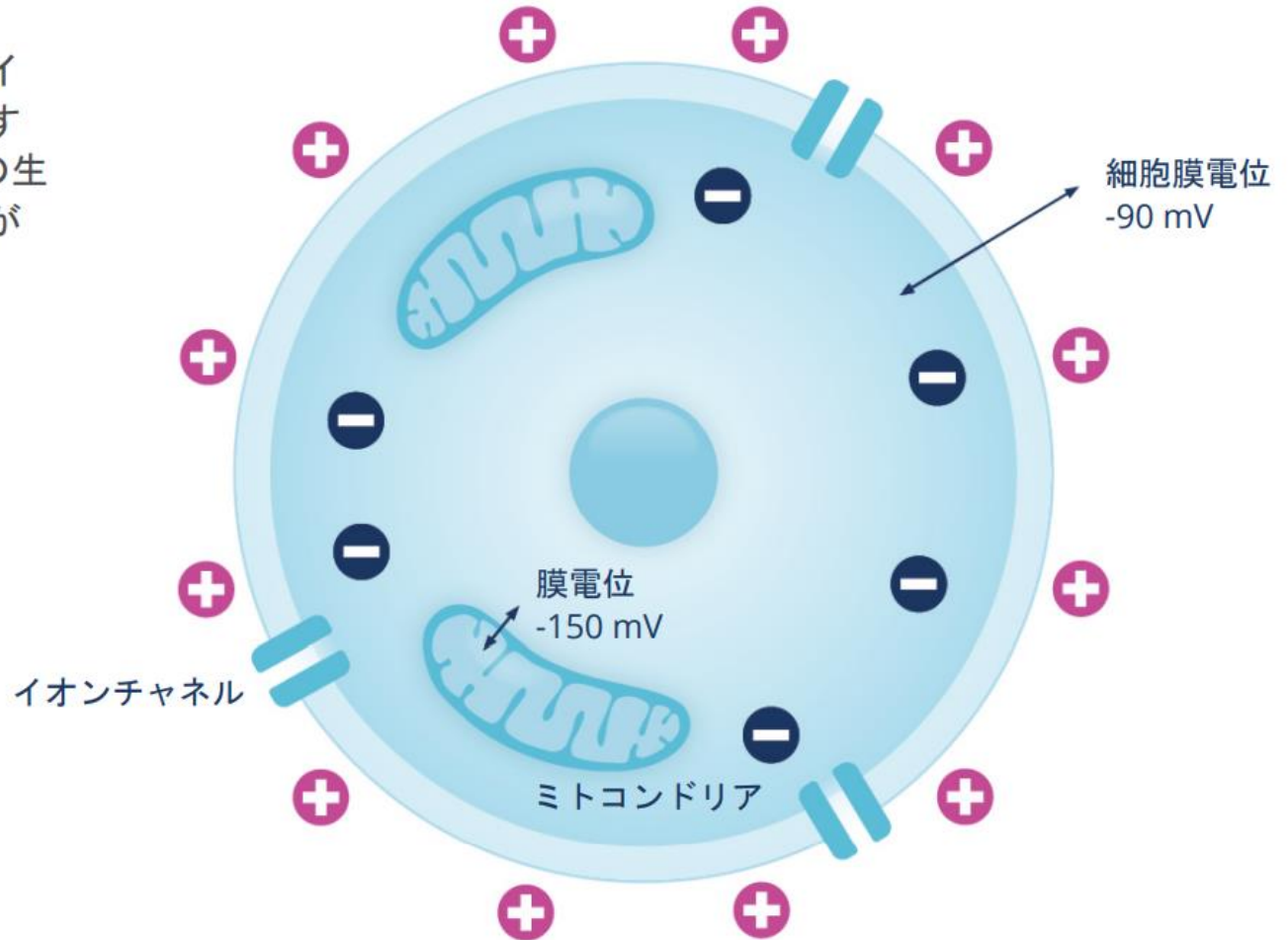
私たちのからだにはもともと微弱な電流が流れており、生体電流と言います。マイクロカレントは、生体電流と同じようなレベルのごく弱い電流です。筋肉に電気刺激を与えて、ケガや痛みの治療に効果を発揮します。スポーツの分野では、運動後のコンディショニングケアに使用されている治療法です。また、エステの現場でもマイクロカレント美容機器が広く使われはじめました。

マイクロカレントと低周波の違いは？

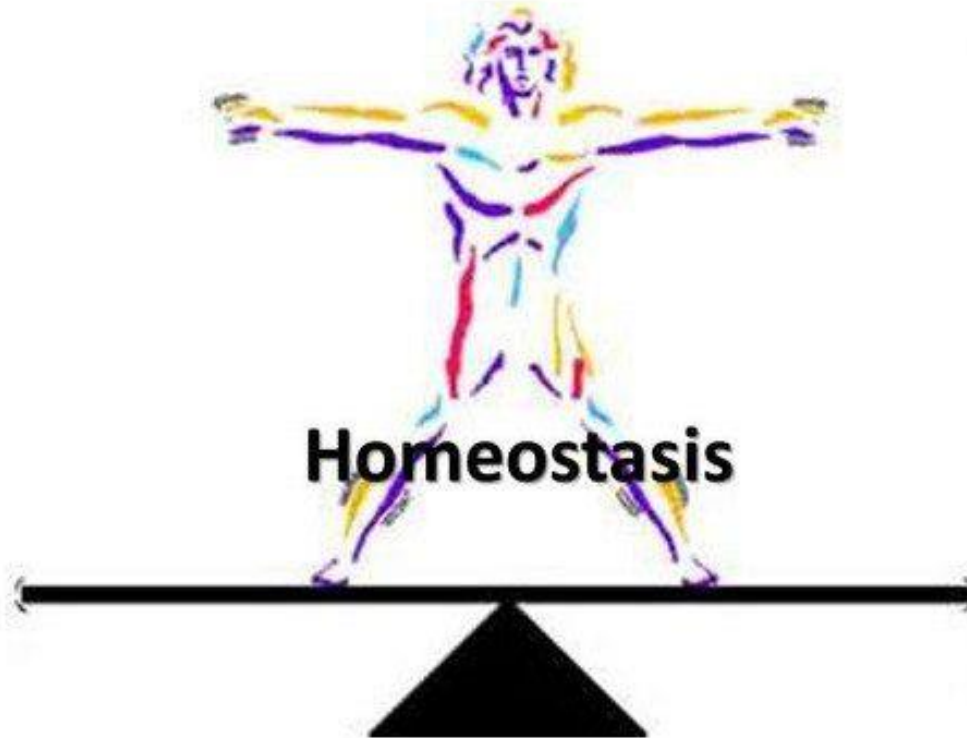
低周波とマイクロカレントは似たようなものと考えられがちですが、実際は大きく異なります。低周波治療では、周波数1,200Hz以下の電流の刺激によって、筋肉に作用したり緩めたりするポンプ作用が働き、血液の循環が促されます。結果的に痛みの緩和に役立ちます。一方、マイクロカレントは、ケガや痛みの治療に効果を発揮します。プロのスポーツ選手やトップアスリートがケガの治療にマイクロカレントを用いて、組織の回復がより早くなったという報告が多数寄せられています。また、低周波が皮膚にピリピリした刺激を与えるのに対し、マイクロカレントは極めて弱い電流なのでほとんど刺激を感じません。そのため、電気の刺激が苦手な人でも使用できるのが特徴です。マイクロカレントと低周波にはそれぞれ異なる特性があるため、2つを組み合わせることで、より高い効果が期待できるといわれています。また、マイクロカレントは精神疾患にも有用な結果が得られています。

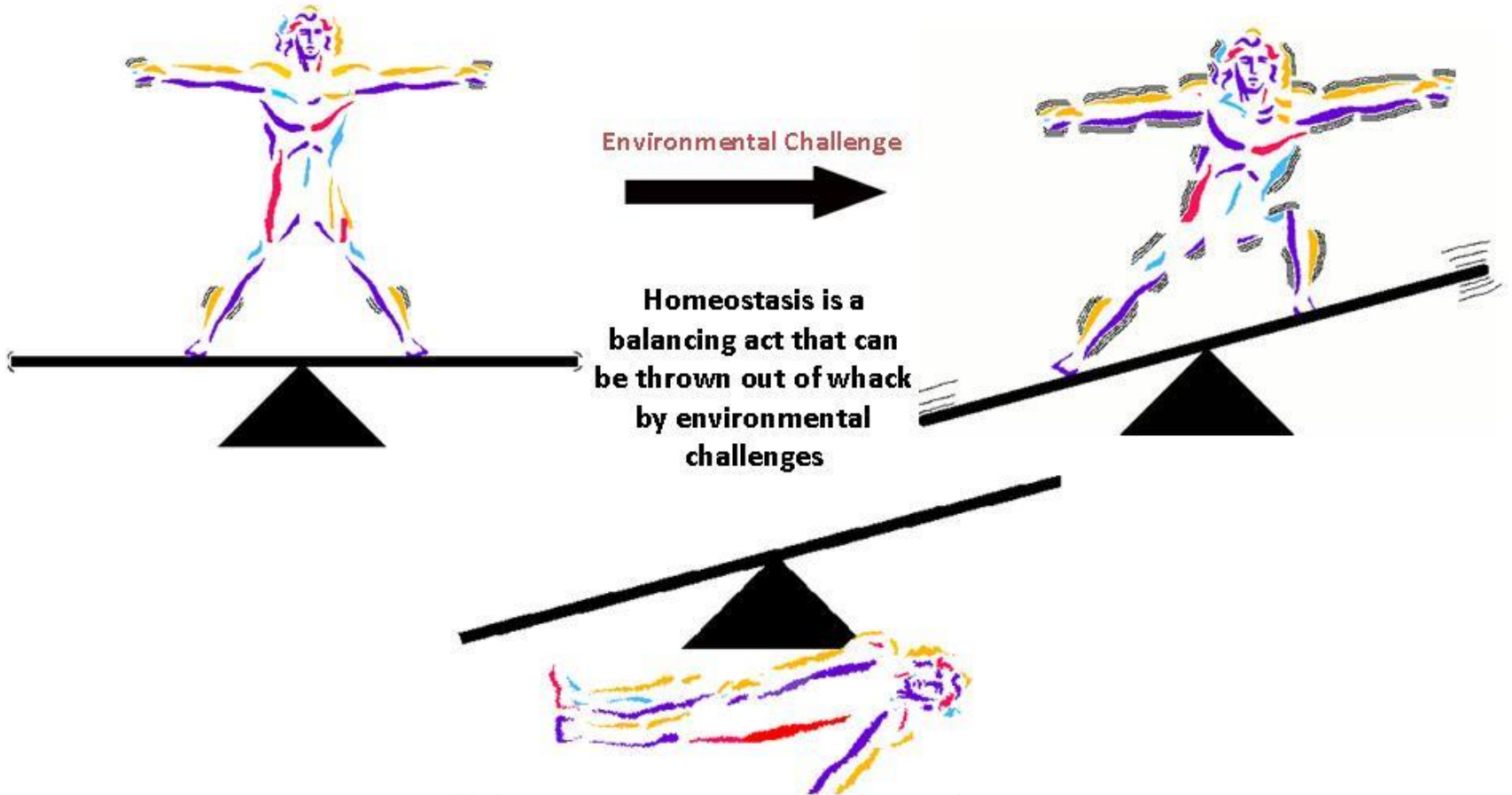
細胞

周波数に加えてマイクロカレントを流すと、膜電位とATPの生成が増加することがわかっています。



ホメオスタシス(恒常性)





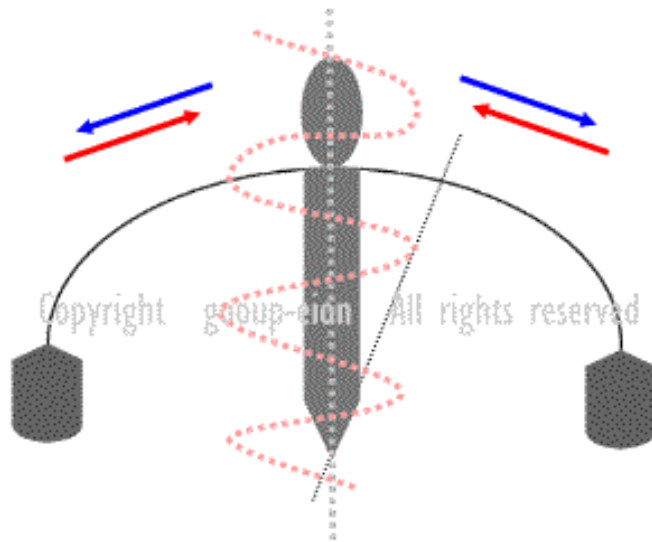
Environmental Challenge

Homeostasis is a balancing act that can be thrown out of whack by environmental challenges

If the system cannot restore balance, it can lead to death! (Credit: tollecausam.com)

恒常性の維持

ホメオスタシス：恒常性



環境の変化に揺さぶられながらもバランスを保つ働きが恒常性であり、バランスを保つ力が足りないと揺らぎが傾き、停滞します
病気は、揺らぎが傾き停滞した状態です

ホメオスタシスってなに？

。恒常性維持機能のこと



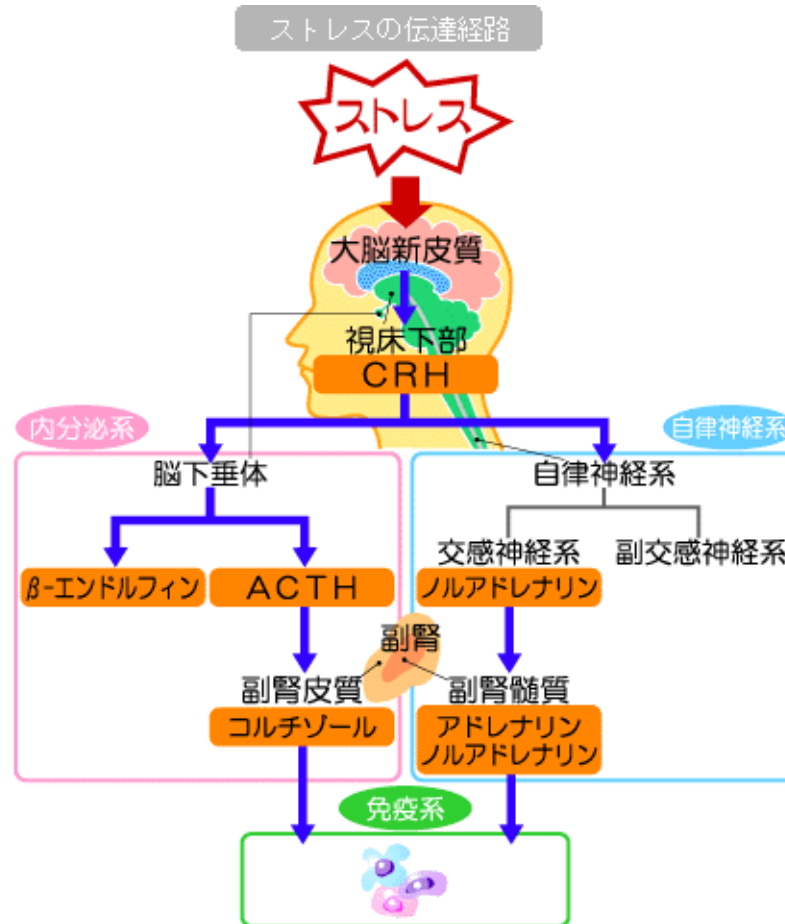
ストレス因子

●日常生活の相対的ストレス度

日常生活の出来事	相対的ストレス度	日常生活の出来事	相対的ストレス度
配偶者の死	100点	家族の健康の変化	44点
離婚	73	妊娠	40
夫婦別居	65	仕事の変化	39
近親者の死	63	親友の死	37
傷害・疾患	53	転職	36
結婚	50	1万ドル以上の借金	31
失職	47	子どもの家庭離れ	29
退職	45	上司とのトラブル	23
夫（妻）への忍従	45	転居	20

(T.H.ホームズ博士の研究による)

ストレスによるメカニズム



ホルモンをつくる内分泌臓器



内分泌系

視床下部

下垂体

甲状腺 (副甲状腺)

胸腺 (心)

脾 (胃)

副腎 皮膚 性腺
副腎 髓質

消化系

⑦

⑥

⑤

④

③

②

①

自律神経系

視床下部

下垂体

頸部交感神経

胸部 "

腹腔・脊
(太陽)

上下腹部:

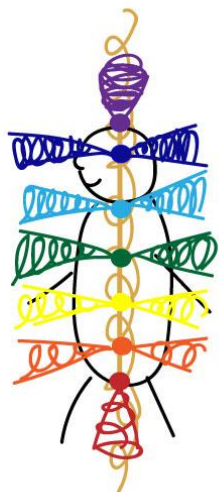
下 " "

チャクラとオーラ Chakra & Aura

音が高い
回転数が高い

7
6
5
4
3
2
1

音が低い
回転数が低い



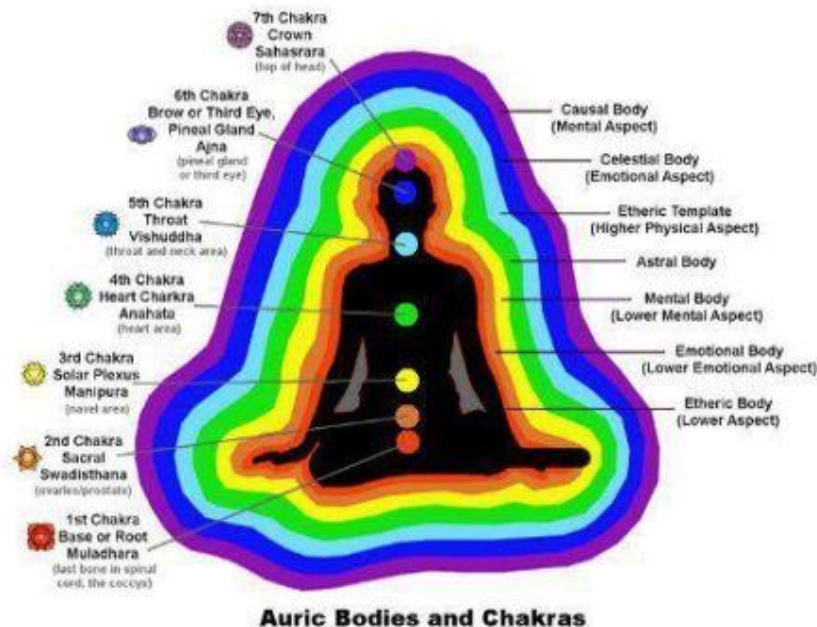
1、7チャクラ

- ・上下に開いている
- ・いつも開いている (閉じない)

2～5チャクラ

- ・前後に開いている
- ・自然に開閉している (いつも開いていれば いいというものでもない)

- ・活性してる/してない
- ・エネルギーの出入り口
- ・チャクラどうしには相互関係がある



Auric Bodies and Chakras



↑
無料メルマガ
ホメオパシーにも関連する
自然療法の情報発信中

Facebook



Instagram



解剖生理学、一日お疲れ様でした♡



中村裕恵の

自然療法ラボ

Naturopathic Laboratory by Hiroe Nakamura

<https://natural-labo.jp>

また「病理学」講座でお会いしましょう！