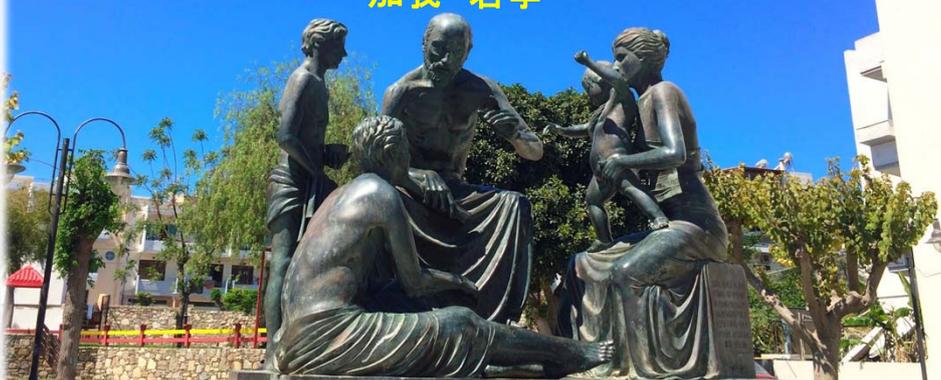


第100回東大医学教育セミナー  
2017.6.16(金) 医図書333

**2500年前のギリシャの医師ヒポクラテスの  
“病気の本態・医療・医師”への鋭い洞察について**

東京大学名誉教授／初代医学教育国際協力研究センター長  
**加我 君孝**



診察しているヒポクラテス像(コス島)

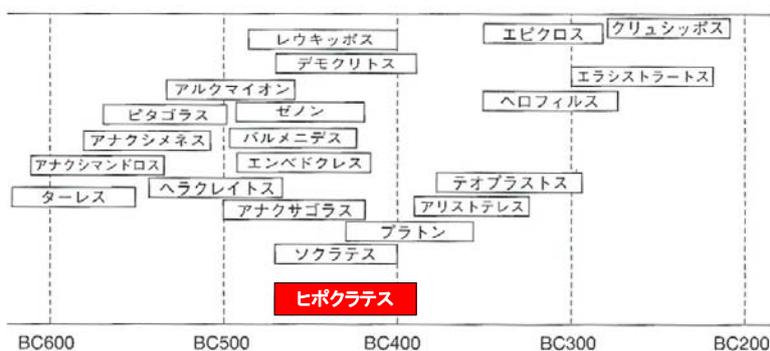
## ヒポクラテスの生涯



## アテナイの学堂



## 初期ギリシャ医学・哲学者のおおよその活動年代図



# 1. 世界の医学のルーツ

## ヒポクラテス(460～370BC)



西洋医学のルーツで医師のヒポクラテスは2500年前にギリシャのエーゲ海のコス島で生まれた。両親が亡くなってからギリシャの各地を訪れ診療にあたり、35歳になって再び故郷のコス島に戻り、患者の診療の経験に基づいて思索を巡らし、それをパピルスの文書に残した。そのたくさんの文書は地中海に面したエジプトのアレキサンドリアの図書館に収集された。アレキサンドリア文書の写本がヨーロッパの各地に伝わり、われわれもその写本の翻訳を日本語で読むことが出来る。

ヒポクラテスは100歳前後でギリシャ中部のラリッサで亡くなったとされる。高齢で亡くなったためか世界各地のヒポクラテスの肖像は想像して描かれたものであるが、老人の顔ばかりである。わが国のヒポクラテス像は江戸時代に長崎出島よりもたらされたオランダの医学書のヒポクラテス像の模写に描かれたものである。これは江戸時代の医師が西洋医学の父とされるヒポクラテスをオランダの医学書で発見し、オランダ医学への傾斜とヒポクラテス賛美へつながった。

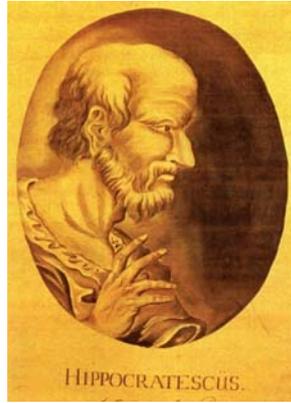
(緒方富雄: 日本におけるヒポクラテス賛美)

## 2. 若き日のヒポクラテス



コス島博物館の大理石像

### 3. 高齢期のヒポクラテス



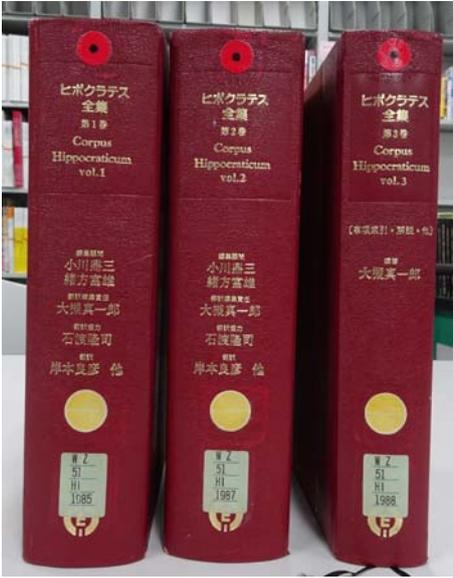
石川大浪筆(1797)



源秀飛筆(1823)

『ヒポクラテス全集』には、  
何が書かれているか？





東京大学医学図書館所蔵（1985年購入）

1

DATE DUE	
10.3.19	
11.6.27	
15.6.13	
15.7.18	
15.9.-2	
16.4.30	

2

DATE DUE	
10.3.19	
15.6.13	
15.7.18	
15.9.-2	
16.4.30	

3

DATE DUE	
10.3.19	
15.7.18	
15.9.-2	

# ヒポクラテスの木

（鈴懸の木、プラタナス）



## 東京大学医学図書館前



# 東京医科大学校歌

(東京医科大学HPより)

## 東京医科大学校歌

平野  
主水  
作  
曲

1 ヒポクラテスの名によれる  
ギリシャの昔、聖道の  
光明、西のあざほらけ  
東亜は更にはるかなる  
神話の巖にほほう藤  
源流二つ、彼と此  
世々に広めしきをしの  
仰がざらめや尊さを

2 その千歳の遠きより  
洋々の末はてしなく  
知の一切を料として  
萬物の靈人類の  
病を救ふ仁の術一  
修め学びて帝城の  
北の一隅幾百の  
青春の子等能み合ふ

3 威を官学の名に借らず  
ただこれ方一誠より  
湧き来る筋、身を駆りて  
微ふは三たび膝折りし  
いにしへの跡、世にいであて  
叢屋の中も玉樓の  
上も等しき人の子  
生の恵を補はむ

4 道の道義理の極み  
深きに限あらずとも  
歩々の蹊に人界の  
福利次第に増すものを  
涓滴のうち一滴の  
貢献われの責として  
功成るときわが校の  
名に光明を増さしめむ

東京医科大学は、大正5年(1916年)、日本医学専門学校(現日本医科大学)の学生約450名が学校当局との意見の対立から起義学し、東京医学講習所を開校したことに始まる。校歌は、大正12年に同窓会が、不朽の名作といわれる滝 廉太郎作曲の「覚城の月」を作詞した土井晩鐘に依頼し、昭和2年に平野 恒先生(昭和3年卒)が、叔父で当時陸軍戸山軍楽隊長であった平野主水に作曲を依頼して完成した。

# ヒポクラテスとコス島

(エーゲ海の小島)





## コス島の地図



西表島とほぼ同じ面積

“コス島からトルコまで観光船で20分”  
と書かれた看板



2015.9 朝日新聞

# 難民 ギリシャ離島 密航の波

世界と私たち

シリア逃れ大挙 観光地に野宿



ギリシャのロス島で15日、海岸沿いのキャンプで過ごすシリア人ら。山崎有紀撮影

**対応遅れ 政権痛手**  
ギリシャの離島に、密航船でギリシャに到着した人々が野宿する様子。多くはシリアを逃れてきた。ギリシャ政府は、シリア難民の受け入れに遅れ、政権に痛手を与えている。シリア難民の受け入れに遅れ、政権に痛手を与えている。シリア難民の受け入れに遅れ、政権に痛手を与えている。

ギリシャのロドリゴ、エドゥアールが密航船でギリシャに到着した。シリア難民の受け入れに遅れ、政権に痛手を与えている。シリア難民の受け入れに遅れ、政権に痛手を与えている。シリア難民の受け入れに遅れ、政権に痛手を与えている。



シリア内戦が激化し、シリア難民の大挙流入が続いている。ギリシャ政府は、シリア難民の受け入れに遅れ、政権に痛手を与えている。シリア難民の受け入れに遅れ、政権に痛手を与えている。シリア難民の受け入れに遅れ、政権に痛手を与えている。

**内戦激化 欧州へ次々**  
シリア内戦が激化し、シリア難民の大挙流入が続いている。ギリシャ政府は、シリア難民の受け入れに遅れ、政権に痛手を与えている。シリア難民の受け入れに遅れ、政権に痛手を与えている。シリア難民の受け入れに遅れ、政権に痛手を与えている。

シリア内戦が激化し、シリア難民の大挙流入が続いている。ギリシャ政府は、シリア難民の受け入れに遅れ、政権に痛手を与えている。シリア難民の受け入れに遅れ、政権に痛手を与えている。シリア難民の受け入れに遅れ、政権に痛手を与えている。

コス島Miaouli海岸にあるヒポクラテスの像



ヒポクラテスの誓いの儀式



## コス島の“ヒポクラテスの木”



Agora(市民集会場)



Odeon(奏楽堂)



## Chusto(体育館)

屋外施設



屋内施設

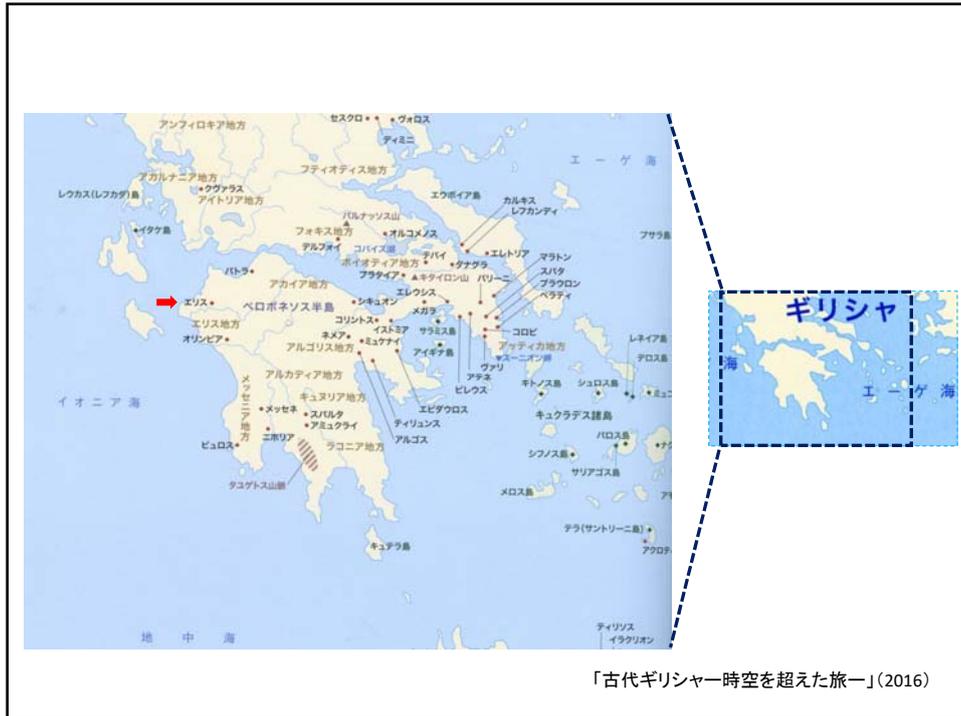


## 古代オリンピック (ペロポネソス半島のオリンピア)

紀元前776～後303(1079年間)

“ゼウスの祭典” 4年に1回

- ◆短・中・長距離
- ◆五種競技  
(徒競走、円盤投げ、槍投げ、走り幅跳び、レスリング)
- ◆ボクシング
- ◆競馬
- ◆戦車競走



「古代ギリシャー時空を超えた旅ー」(2016)



「古代ギリシャー時空を超えた旅ー」(2016)

# 近代オリンピック

第1回  
1896(アテネ)



第30回  
2016(リオデジャネイロ)



第31回  
2020(東京)



120年間

## Asklepion (医学の神の神殿)

3層のテラスからなる



レベル3からの眺望



ドーリア式の柱(レベル2)



## 医学の神 Asklepios像

なぜ、“Snake”をあしらっているのか？



ヒポクラテスによる  
診断・治療・予後

～どのように記述しているか～



## 奉納された足や手の素焼き



## 耳を表した奉納浮彫り



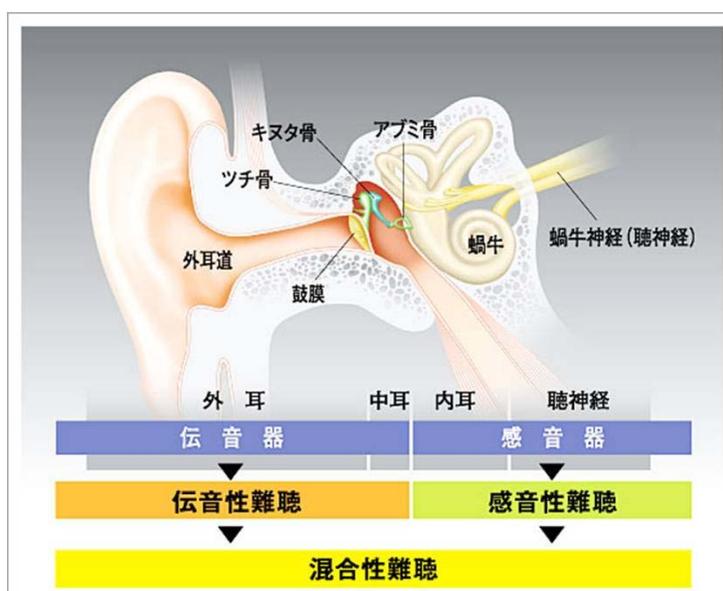
「古代ギリシャー時空を超えた旅ー」(2016)

## 1. 「耳」の記述(1)

### “急性中耳炎”

激しい稽留熱をとまなう**耳の激痛**は危険である。患者が錯乱状態に陥って死ぬ恐れがあるからである。そこで、ここは急所なのだから、発病の第1日目からただちにすべての徴候に気をつけなければならない。この病気によって、**若い患者は7日目かもっと早く死亡するが**、年をとった患者はもっとずっと遅く死ぬ。というも、発熱と錯乱状態は年寄りにはいっそうおこりにくく、そのために耳に化膿がおこるほうが先になるからである。しかし、こういう年代の場合は、病気が再発して大部分の患者が死亡する。一方、若いほうの患者は、耳に化膿がおこる前に死ぬ。ただし、**耳から白い膿が流れ出れば**、若いほうの患者は、ことに他にも何か良好な兆候が現れる場合には、**助かるもの**と予想される。

## 難聴の種類



## 1. 「耳」の記述(2)

### “音が聞こえるしくみについて”

体の自然性が、医術について考える際の出発点である。まず音が聞こえてくるところには穴が開かれている。耳に近いところにある穴は音の聞き分けにはほとんど役に立たず、そこでは騒音や叫び声しか聞こえないが、**膜を通じて脳へ入った音ははっきり聞こえる。膜に通じているこの穴だけが脳の近くまで達している。**鼻にはこうした穴はなく、海綿のように小さな孔がたくさんあるだけである。そのため音ははなれていても聞こえるが、匂いは鼻から遠ざかると消散するからである。

## 2. 鼻の病気(鼻出血)(1)

### “鼻出血”の治療

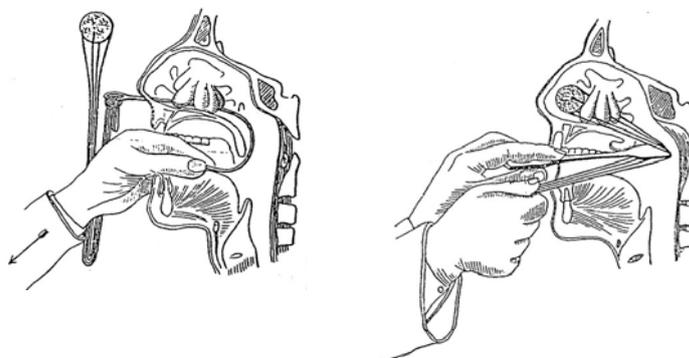
頻繁に多量の鼻血が出る人には、顔色が蒼白ならば生のブドウ酒を少量飲ませるとよいが、顔色が赤らんでいるときはそうするのは避けること。なお、飲んでもあまり頭に症状が現れない人には**生のブドウ酒は効果的**であるが、それ以外の人には効果がない。鼻から激しく出血しているときに、それを無理に止めると、痙攣をおこすようになる場合がある。この痙攣は**瀉血を行えば解消する。**

## 2. 鼻の病気(鼻出血)(2)

### “鼻出血”の予後

春の初めになると、焼熱病が流行し始め、秋分に至るまでつづいていた。春あるいは夏のはじめになってすぐこの病気に罹った者は、死者は少しでたものの、大半が回復した。だが秋になり、雨が降ってから病気に罹るとこれは危険となり、死者はより多数にのぼった。ところで焼熱病の症状からみると、鼻からしかるべき出血が多量にみられた者は、とくにこれのおかげで生命をとりとめた。私のしるかぎり、こうした気候のもので、鼻からしかるべき出血がありながら、死亡したものは一人もいなかった。ところが、ピリスコスやエバミノン、シレノスの場合は、四日目あるいは五日目に鼻からほんのわずかの出血しかみられず死亡した。また、大半の患者は分利が近づいたころに悪寒が生じたが、とくに鼻出血のみられなかった者に顕著であった。彼らには悪寒と同時にさらに発汗があった。また、患者によっては、六日目になって黄疽の徴候を示した者がいたが、彼らの場合、排尿による膀胱からの浄化、下痢、または多量の(鼻)出血が回復に役立った。

### 鼻ポリープ摘出の図



## いくつかの医師の墓から出土した医療器具



「古代ギリシャー時空を超えた旅一」(2016)

## 3. 咽喉頭疾患(1)

### “舌”

舌を見るとどんな漿液が多いかがわかる。  
 舌が黄色のは胆汁による。その胆汁質は脂肪に由来する。  
 舌が赤いのは血液に由来する。黒いのは黒胆汁に由来する。  
 舌が乾いているのはすすけた炎症や子宮の病気に由来する。  
 白いのは粘液に由来する。

### 3. 咽喉頭疾患(2)

#### “扁桃炎”

扁桃炎にかかると、あごの下が両側とも腫れ、外から触ると硬く、のどびこ全体が炎症をおこす。植物の葉でつくった温かいうがい薬でうがいさせる。

ブドウ酒とオリーブ油に入れて煮た穀物の粉で温罨法を施す。外から触って腫瘍が軟らかくなったと思えるときは、小刀で孔をあける。

### 3. 咽喉頭疾患(3)

#### “失声”

ある娘が崖から落ちて、声が出なくなった。患者は寝返りをうって悶え苦しみ、夜、多量の血を吐いた。落ちたとき体の左側を打ったため出血は多量だった。苦しみながら蜂蜜水を飲んだ。ぜいぜいとのどを鳴らした。七日目、声が出るようになった。熱がやわらいた。回復した。

## 4. 「神聖病」(1)

ヒポクラテスが医学に貢献した最大のものの1つは、『聖なる病について』という論文である。これは、てんかんにまつわる抜きがたい迷信を事実上一掃する快挙であったからである。

「はじめてこの病気(てんかん)を神々のせいであるとしたひとびとは、私には、魔法師、聖職者ぶる人、にせ医者、ほら吹きのような輩であったとしか思われないのであり、そして今となっては、自らを大変信心深く、他人よりもの知りだといふらしている輩である……。私は、誓っていうが“人間の体が神によって汚される”、“もっと不純なるものがもっと聖なるものによって汚される”というようなことが適切な考えだとは、どうしても思えないのである。この病気は、他の病気と同様に神の作ったものではないと私は思うのである。この病気は他の病と同じように治り得るものである」

## 4. 「神聖病」(2)

ヒポクラテスは、**てんかん**の原因は感覚、運動、知性の座である**脳にある**と信じていた。Penfieldが指摘しているように、近代の神経学者の考えからみてさえも、このヒポクラテスの著作は、脳に関する古い時代の論述の中で最高のものである。それは、てんかん患者を診察し、その発作を観察した医師によって書くことのできた、まさに傑作としかいいようがない。医学文献の中でこれに比肩すべきものは、ずっと後になって、Hughlings Jacksonが全く同じ方法で研究の緒をひらいたこと以外にはほとんど類例を見出し難い。

てんかんは20世紀になってドイツの精神科医Bergerによって脳波が記録されるようになって初めてわかるようになり、現在に至る。

## 脳波を発見した Hans Berger (1873-1941)

ドイツの精神神経学者。  
ハンス・ベルガーはチュービンゲンの近くに生まれ、イェナ大学医学部を卒業、そこで神経学と精神医学を専攻。脳の温度変化や脳の電気的活動を表現する方法の探求に専心した。1929年、左右の大脳皮質に2個の電極を置いて、脳波をとらえることに成功した。しかし、そのとき、だれもそれが脳波であることを認めなかった。1934年、イギリスの脳生理学者AdrianとMatthewsが認めたとともに、下積みの時代が経き、1935年にイェナ大学教授になったが、わずか3年で名誉教授になり、脳波がいつか重視される時代がくることを信じて亡くなった。

A German psychoneurologist. Hans Berger was born in a place near Tübingen and studied neurology and psychiatry at the Medical School of Jena University. He devotedly studied methods of representing temperature changes and electrical activity in the brain. He was successful in detecting brain waves by placing two electrodes into the brain cortices on the right and left in 1929, yet no one recognized them as brain waves at that time. Until Adrian and Matthews, English brain physiologists, recognized the brain waves in 1934, Hans Berger served a long apprenticeship, becoming a professor at Jena University in 1935. However, he became an emeritus professor in just three years, before passing away while firmly believing that the importance of brain waves would be recognized one day.



## 5. 「脳卒中」

脳卒中に関するヒポクラテスの格言集の至るところに近代的な常識—たとえば「脳卒中に罹り易い年齢は40歳から60歳の間である」とか、「**しびれや意識障害の突然の発作は脳卒中の重大な前兆である**」などがみられる。さらに、おそらく、くも膜下出血と思われる症候についてもその格言集の中に書かれている。

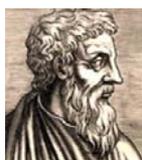
「もともと元気な人が突然頭部に激しい痛みを感じ、話ができなくなって倒れ、ひどいびき声を発するようになれば、高熱を出さない限り1週間で死ぬ。」

## 6. 「失語症」

『疾病(Epidemics)』の中には、右上肢の麻痺と、言葉を発し得なくなった妊産婦の片麻痺とけいれんの例を記載しているが、これはおそらく失語症の最初の医学的文献であろう。

「湾岸通りに住む婦人。妊娠3ヵ月目に熱病にかかった。突然、腰の痛みにおそわれ、第3病日に痛みは頭部、頸、右の鎖骨全体におよんだ。時ならずして舌は言葉を発し得なくなり、けいれんにつづいて右下肢が麻痺し、半身不随におちいった。彼女の言葉はうわごとに近い…。第4病日：言葉は依然はっきりしないが、麻痺はすでに消退し…。ほぼ第14病日には…危険期を脱し、解熱した。」

## ディオスコリデスの『薬物誌』

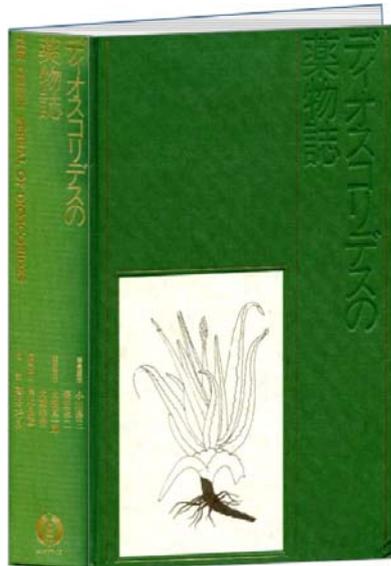


ディオスコリデス(紀元後40年頃～90年)

古代ギリシャの医者、薬理学者、植物学者  
“薬理学・薬草学の父”



## 『ディオスコリデスの薬物誌』(1983)



スギナ(鼻血)  
搾り汁とブドウ酒を一緒に服用する



イヌホオズキ(耳痛)  
搾り汁を耳内に滴下する



クマツヅラ(首の腫瘍等)  
酢と混ぜてつぶしたものは首の腫瘍や  
扁桃の硬結を  
直ちに解消する



ウイティス・ニグラ(眩暈)  
出はじめの若枝を煮野菜として食す



## ⊕ ヒポクラテスの処方

- 1 下痢にはソラマメを煮て与える
- 2 目薬は酸化物和サフランと植物の核と鉛白とミルクを12:5:1:1:1の割合で混ぜる
- 3 のどの病気は寒気がしたら小麦とブドウ酒
- 4 落ち着きのない患者、悪寒戦慄のある患者にはブドウ酒とミルクを与える
- 5 排尿困難は瀉血すると治る
- 6 発熱に対してレンズマメと黍(キビ)とヒョウタン
- 7 腸の傷にはミルクとブドウ酒を等量与える
- 8 眼や耳にはレンズマメや果物や野菜は良くない
- 9 ハッカは目や歯に悪し
- 10 豆類を欠かさず食べると脚力が弱くなり膝の痛みを伴いやすい

# ヒポクラテスの “医師の心得”と“誓い”



## 古典ギリシャ時代の医師による診療風景



Sourina J-C. Histoire de la Médecine et des Médecins Larousse 1991

## 医師の心得 I

「法」や「教訓」や「作法」と題する著作

「医学は学芸の中でもっとも卓越したものであるが、医学の臨床に携わる人の無知や、医者に対する判断がでたらめな人々のおかげで、今では学芸の中で最低のものになってしまっている。評判だけの見かけ倒しの医者が多く、本当の医者はまれである。ちょうど、俳優の衣裳と面をつけてはいるが、俳優と言えない人々がいるのと同じである。……医学を学ぶのは植物が育つようなもので、資質を土壌とし、先生の見解を種子とし、学校の空気を栄養とし、勤勉に学び取るべきものである。……町から町へと旅をして医者としての真の評判を勝ち取るには、あらかじめ真の医学知識を学び取っていないといけない」

## 医師の心得 II

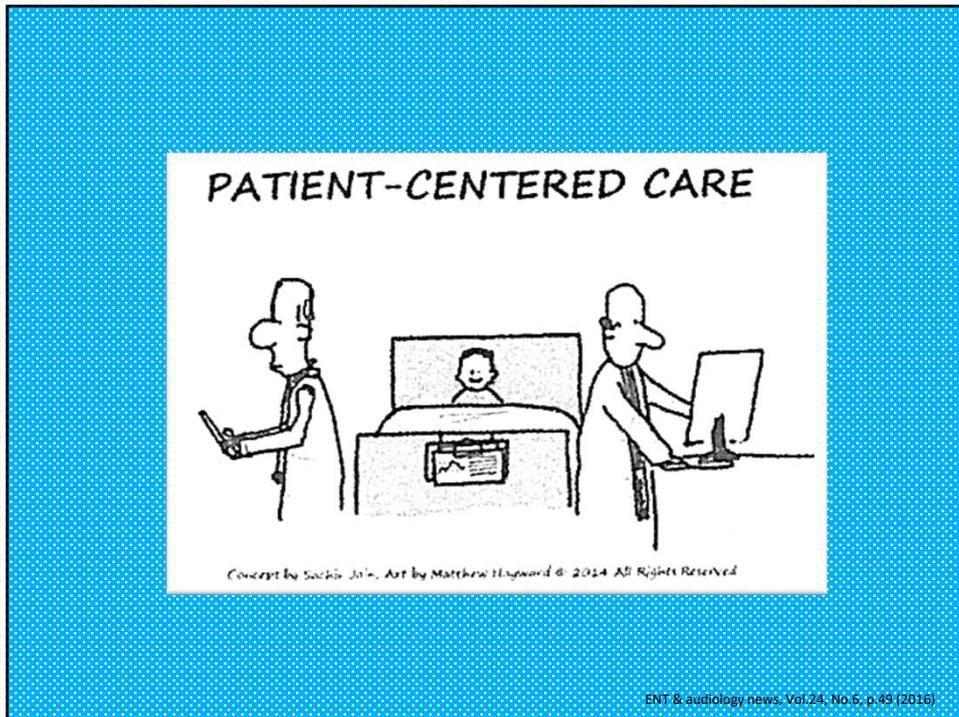
「医者が威厳を保つには、健康そうに見えなければならぬし、自然の命じるままにふくよかに太っているべきである。一般大衆はこのような優れた肉体的条件を持たない人に他人の世話などできはしないと考えるからである。また医者は清潔で服装もよく、香りのよい膏を塗って、患者に好感を持たれるべきである。さらに道徳面も考慮して、言葉少なく節度ある生活をし、紳士的で重厚温篤に振舞い、世評を高めるべきである。あまりに差し出がましく押しつけがましい振舞いは、仮に有効だとしても行ってはならない。厳肅な表情をすべきだが、厳しい印象を与えてはならない。厳しい表情は傲慢で不親切だと取られる。また高笑いをしたり陽気過ぎたりすると下品に受け取られる。卑俗性は避けなければならない。世事については公正であり、患者との間は親密でなければならないが、患者は医者の上に自分をゆだねるものであるから、婦人や乙女に対しては自制心が大切である。以上のごとく、いかなる場合にも自制心を働かせれば、心身ともに医者でありえよう」

「病院の部屋に入るときには、あらかじめ薬の準備などを十分に点検してから入るべきである。多くの場合、求められるのは推理ではなく実際の教訓である。したがって、自分の経験から、どんな事態が起きるか考えておく必要がある。部屋に入ったら、座り方や服装に気を配り、断定的に話し、簡潔に言葉を選び、冷静な態度で診察し、疑義に答え、穏やかな自制心で対処するよう心がけなければならない」

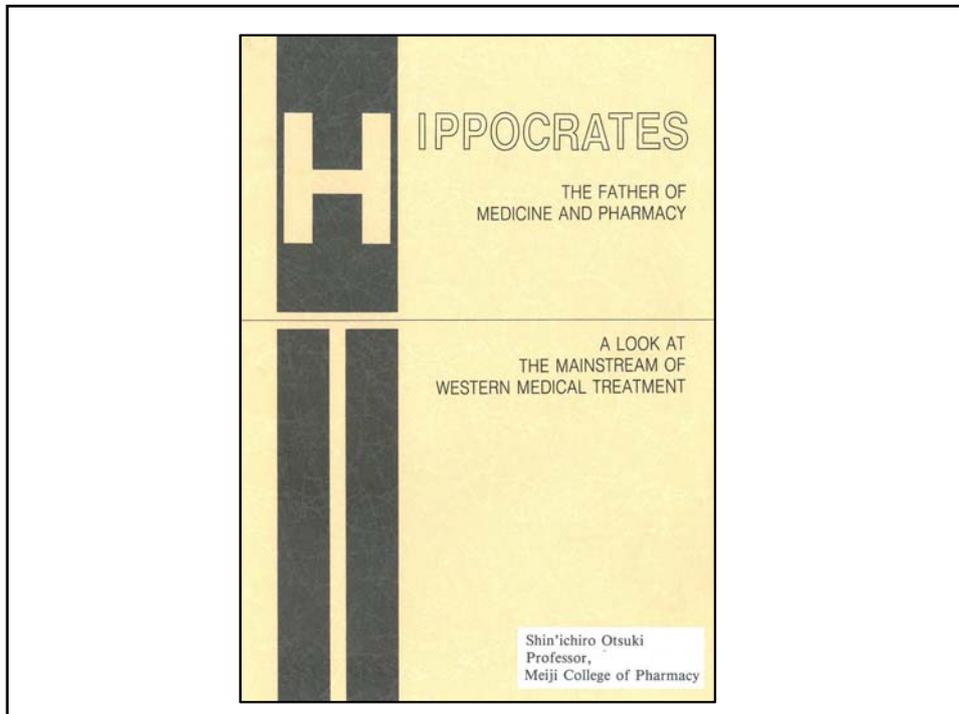
「頻りに往診し、病気の進展に伴う変化に幻惑されぬよう慎重に診察しなければならない。いくつもの原因が重なっていると、その結果も複雑である。単一の事象で起きる結果は乗り切りやすく、経験が生かせる。……処方した治療について患者が間違いをすることがある。そのようなとき患者が正直に言わないと、医者が罪をかぶる破目になる……次の往診までの間には、弟子の1人を残しておくといふ。すでに医学に熟達した者が適任であって、そうであれば必要な支持を省き、治療を安全に進めることができる。素人を使ってはならない。何かあれば医者に責任がくるからである。」

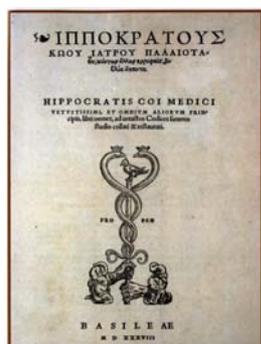
“Life is short but Art is long”

この Art は何を意味するか



最後に.....





医師アポロン、アスクレピオス、ヒュギエア、バナケイアをはじめ、すべての男神・女神にかけて、またこれらの神々を証人として、誓いを立てます。そしてわたしの能力と判断力の限りをつつてこの約定を守ります。この術をわたしに授けた人を両親同様に思い、生計をともし、この人に金銭が必要になった場合にはわたしの金銭を分けて提供し、この人の子弟をわたし自身の兄弟同様とみなします。そしてもし彼らがこの術を学習したいと要求するならば、報酬も契約書も取らずにこれを教えます。わたしの息子たち、わたしの師の息子たち、医師の掟による誓約を行って契約書をしたためた生徒たちには、医師の心得と講義その他すべての学習を受けさせます。しかしその他の者には誰にもこれをゆるしません。わたしの能力と判断力の限りをつつて食養生法を施します。これは患者の福祉のためにするものであり、加害と不正のためにはしないようにつつみます。致死薬は、誰に頼まれても、けっして授けずとせしめず。またそのような助言も行いません。同様に、婦人に墮胎用器具を与えません。純潔に敬虔にわたしの生涯を送りわたしの術を施します。膀胱結石患者に戴石術をすることはせず、これを義務とする人にまかせます。どの家に入ろうとも、それは患者の福祉のためであり、どんな不正や加害をも目的とせず、とくに男女を問わず、自由民であると奴隷であるとを問わず、情交を結ぶようなことはしません。治療の機会に見聞きしたことや、治療と関係なくとも他人の私生活についての洩らすべきでないことは、他言してはならないとの信念をもって、沈黙を守ります。もしわたしがこの誓いを固く守って破ることがありませんでしたら、永久にすべての人々からよい評判を博して、生涯と術とを楽しむことをおゆるし下さい。もしこれを破り誓いにそむくようなことがありましたら、これは逆の報いをして下さい。

## ヒポクラテスの誓い (訳:大橋博司)

私は誓います。医神アポロン、アスクレピオス、ヒュギエア、バナケイア、およびすべての男神、女神にかけて、またこれらの神々を証人として、私の能力と判断に従い、この誓いと契約とを実行することを。

私はこの医術の師をば私自身の両親と同様に敬愛し、生活をともにし、師が金銭を必要とするときには私の財を分かち、師の子息をば私の兄弟に等しい者と考え、もしも彼らが学ぶことを望むならば、報酬も契約もなしにこの医術を教授いたします。教規と口述とそのほかのあらゆる教育を授けるのは、私の子息、わが師の子息、および医師の法に従って契約し誓いをたてた弟子に限り、そのほかの者にはこれを許しません。

私が自己の能力と判断とに従って医療を施すのは、患者の救済のためであり、損傷や不正のためにはこれを慎むであります。たとえ懇願されても、死を招くような毒薬はだれにも与えず、だれにもこのような示唆を慎み、また同様に婦人に墮胎具を供することはいたしません。純粋に清潔に、私の生涯と私の医術とを守りぬくであります。手術は、結石患者にさえも実施せず、これを職業とする者にゆだねます。

いかなる家を訪ねるにしても、それはひたすら患者の救済のためであり、あらゆる意識的な不正と損傷とを避け、とりわけ婦人であれ男子であれ、自由人であれ奴隷であれ、これと淫らな交わりを結ぶことを慎むであります。診療にあたって見聞きしたこと、また診療以外にも人びととの交際において経験したことで、他言すべきでない事柄は、これを秘密とみなして沈黙を守ります。

もし私がこの誓いを成就して破棄することがなければ、万人から永久に名声を博して、私の生涯と医術とを享受せんことを願います。もしこの誓いを破り、これに違反することがあれば、この逆の運命をたまわらんことを。