

エビデンスにもとづく政策立案 (EBPM)と温泉

健康と温泉フォーラム
第90回月例研究会
2019.9.24(火)13:30

東京有明医療大学保健医療学部
津谷喜一郎

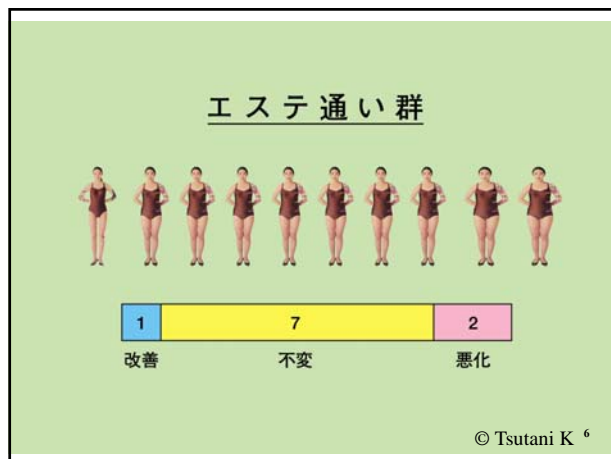
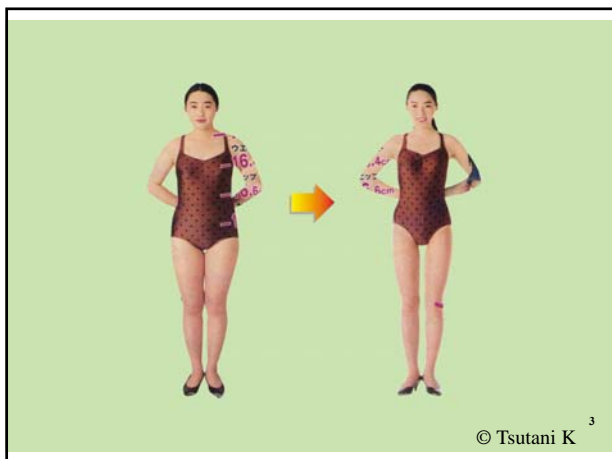
1

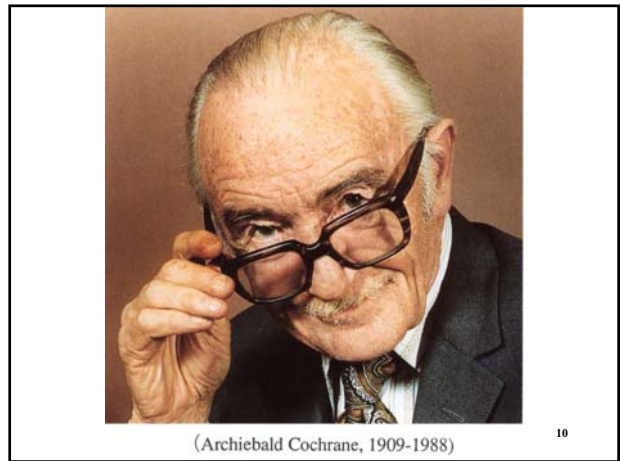
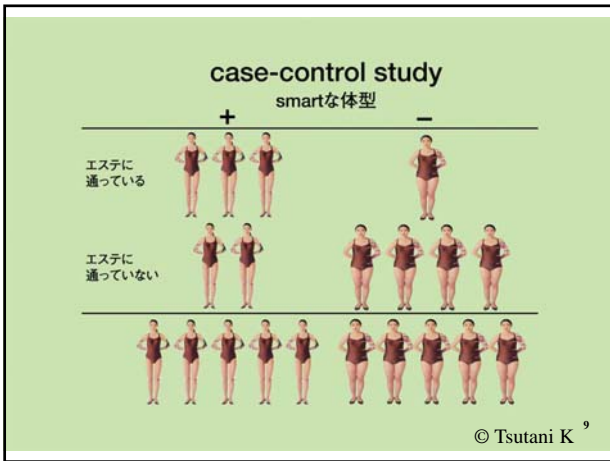
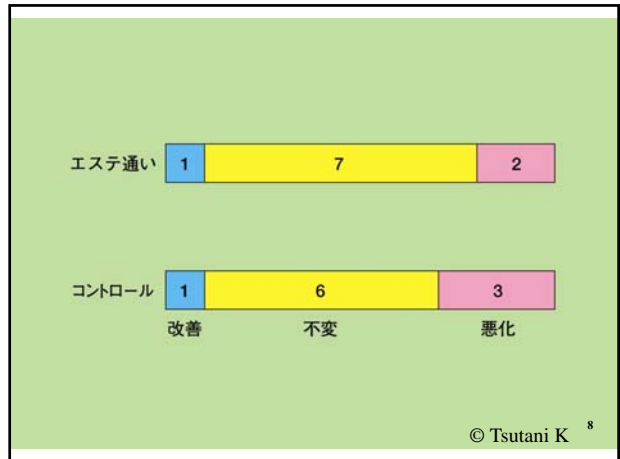
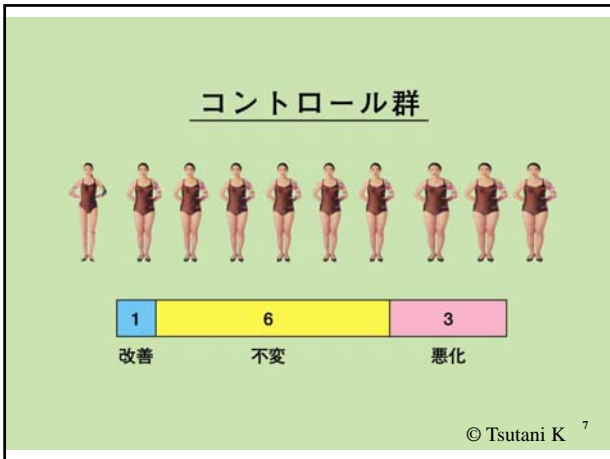
Strength of Evidence

Strength of evidence ↓
case report
case series
case control study
cohort study
RCT
DB-RCT
meta-analysis

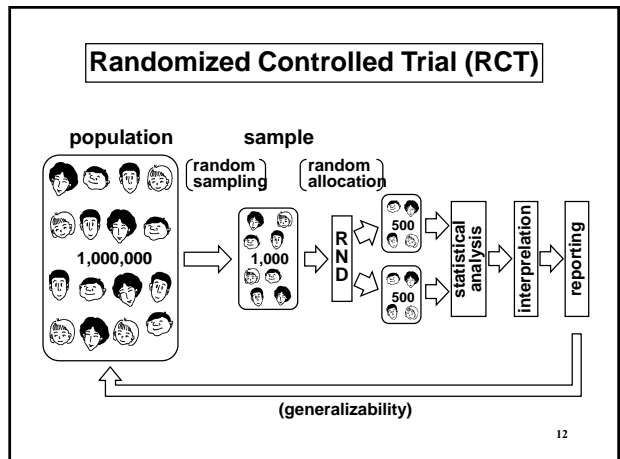
Linear Model of Evidence

2



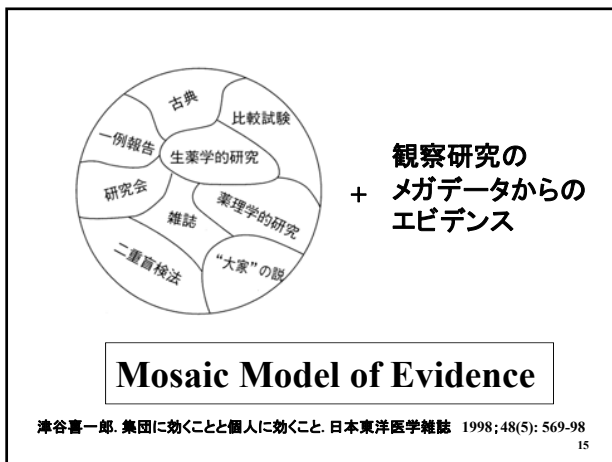
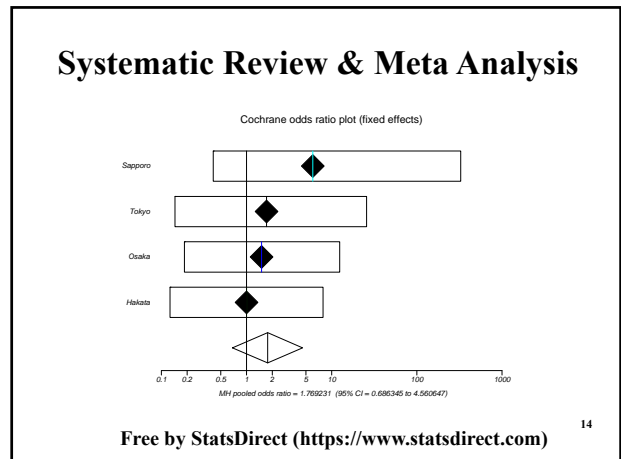


- ## Cochrane の言った3つの事
1. All effective treatment must be free.
 2. RCTの重要性
 3. 'Systematic Review'の重要性
 - (1) すべてのRCTから
 - (2) よいものだけを
 - (3) まとめて
 - (4) 遅れなく
 - (5) 必要な人に届ける
- 11



		odds ratio (95%CI)
エステ札幌 通わず		$\frac{9 \times 4}{6 \times 1} = 6$ (0.53-67.65)
エステ東京 通わず		$\frac{8 \times 3}{7 \times 2} = 1.71$ (0.22-13.41)
エステ大阪 通わず		$\frac{6 \times 5}{5 \times 4} = 1.5$ (0.26-8.82)
エステ博多 通わず		$\frac{5 \times 5}{5 \times 5} = 1$ (0.17-5.77)

13
© Tsutani K



- ### The ecology of medical care model
- <1: admitted academic medical center
 - 8: admitted
 - 13: visit an emergency department
 - 21: visit a hospital outpatient clinic
 - 65: visit a CAM-care providers
 - 217: actually visit a doctor' office (113:prim. 104:spec.)
 - 327: consider seeking medical care
 - 800: report symptoms of some sorts
 - 1,000: adults and children in average month
- Green LA, et. al. The ecology of medical care revisited. *NEJM* 2001; 344(26): 2021-5
- 16

有訴者, 最も気になる症状の治療状況(2001)

(複数回答) n=約28万世帯, 約78万人

- 885 万人(70): 治療していない
- 150 万人(12): それ以外の治療をしている
- 300 万人(24): あんま・はりきゆう・柔道整復師にかかっている
- 806 万人(64): 売薬をのんだり, つけたりしている
- 2,015 万人(160): 病院・診療所・老人保健施設に通っている
- 4,055 万人(323): 有訴者総数
- 12,574 万人(1,000): 日本の人口, 2001年6月1日現在

有訴者数. In: 平成13年 厚生労働省「国民生活基礎調査」第52表
(<http://www.dbtk.mhlw.go.jp/toukei/index.html>)

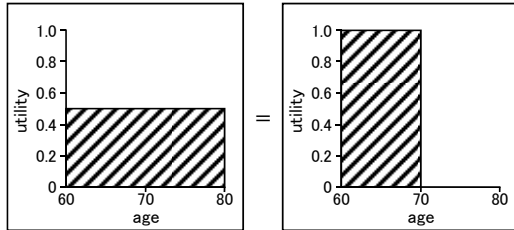
17

Outcome Measure

outcome	アウトカム
output	エンドポイント
consequence	評価項目
endpoint	結末
efficacy	ものさし
effectiveness	効果
utility	有効性
usefulness	有用性
safety / harm	効き目
benefit	安全性 / 害益 / 利益

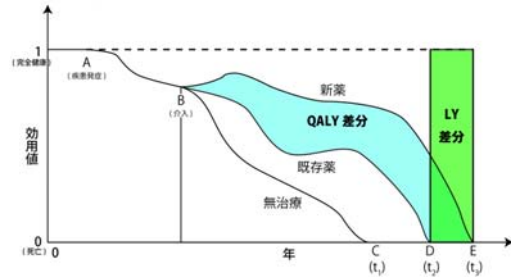
18

QALYs (Quality-Adjusted Life Years)



19

QALY(質調整生存年)とLY(生存年, Life Year)



20

Six countries studies on WTP in East Asia and the West

HEALTH ECONOMICS
Volume 29 No 4 July 2010
DOI: 10.1017/S0950080410000000

INTERNATIONAL SURVEY ON WILLINGNESS-TO-PAY (WTP) FOR ONE ADDITIONAL QALY GAINED: WHAT IS THE THRESHOLD OF COST EFFECTIVENESS?

TAKEHIKO SHIROIWA*, SUNG YK, FUKUDA T, LANG HC, BAE SC, TSUTANI K
*Department of Health Economics, Graduate School of Health Science, University of Tokushima, 3-18-1, Shosha-cho, Tokushima, 770-8505, Japan
**Department of Health Economics, Graduate School of Health Science, University of Tokushima, 3-18-1, Shosha-cho, Tokushima, 770-8505, Japan
***Department of Health Economics, Graduate School of Health Science, University of Tokushima, 3-18-1, Shosha-cho, Tokushima, 770-8505, Japan
****Department of Health Economics, Graduate School of Health Science, University of Tokushima, 3-18-1, Shosha-cho, Tokushima, 770-8505, Japan
*****Department of Health Economics, Graduate School of Health Science, University of Tokushima, 3-18-1, Shosha-cho, Tokushima, 770-8505, Japan

Received 11 June 2008, Revised 12 January 2009, Accepted 12 February 2009
© 2010 Cambridge University Press. This is an Open Access article, distributed under the terms of the Creative Commons Attribution licence (http://www.cambridge.org/core/terms). <http://dx.doi.org/10.1017/S0950080410000000>

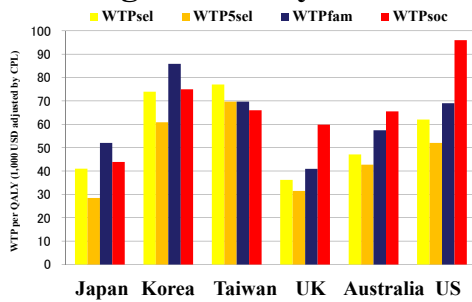
Shiroiwa T, Sung YK, Fukuda T, Lang HC, Bae SC, Tsutani K. International survey on willingness-to-pay (WTP) for one additional QALY gained: What is the threshold of cost effectiveness? *Health Economics* 2010; 19(4): 422-37. 21

Sentence examples and panels

Language	Sentence Example	Panel Size
Japanese	この薬を飲めば、(寝たきりなどにならず) 1年間だけ完全に健康な状態で生きることができます。	TM Marketing (Intage Interactive) JPN: 760,000
Korean	이 약을 복용할 경우에는 앞으로 1년동안 완전히 건강한 상태로 살 수가 있습니다.	Hankook Research ROK: 120,000
Chinese	您的生命將可延長一整年，而且您將保持一整年完全健康(不需臥床)的狀態。	Harris Interactive Taiwan: 150,000
English	If you take it your life will be extended for one full year and you will be completely healthy (without being confined to bed) for one full year.	Harris Interactive UK: 500,000 Aus: 150,000 US: 3.5 mil.

22

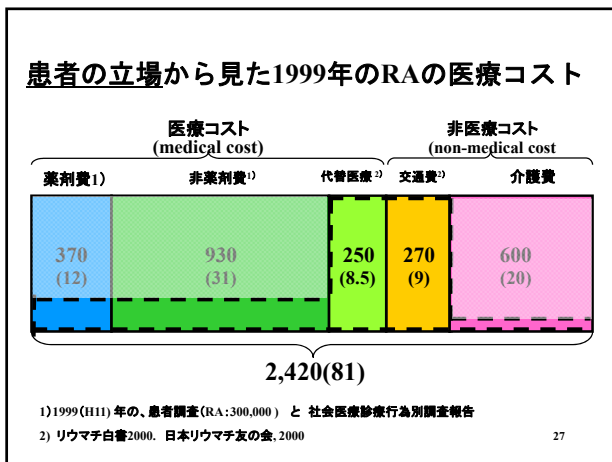
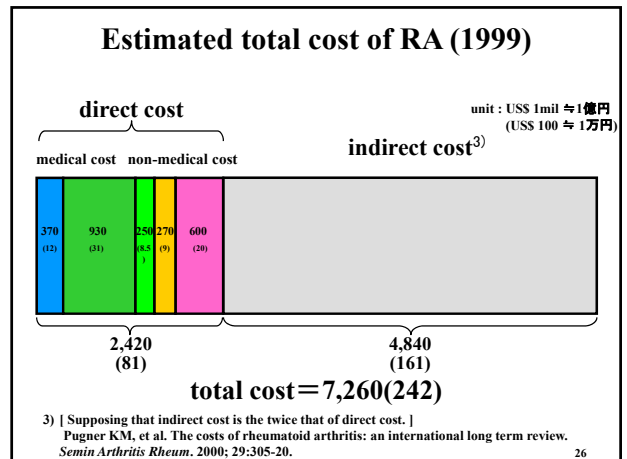
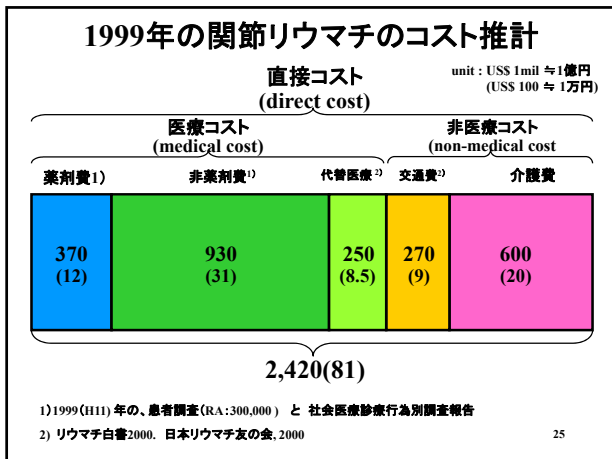
Willingness to Pay (adjusted by PPP)



Shiroiwa T, et al. International survey on willingness-to-pay (WTP) for one additional QALY gained. *Health Economics* 2010; 19(4): 422-37. 23

Evidence & Money

24



Perspective (立場)

<u>Payer</u>	<u>Provider</u>
患者 市民 保険者 国	医師, 医療機関 製薬会社 医療機器会社 介護ケア会社 温泉旅館 交通機関

Frequent Question

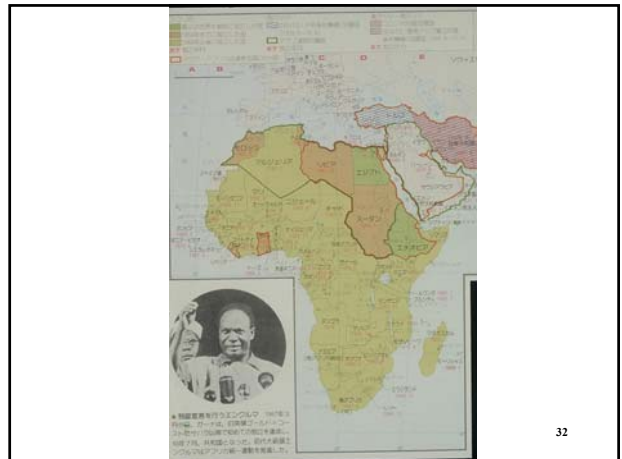
Don't you believe it?
おまえはそれを信じていないのか?



伝統医学の1970年代のリバイバル の3つの要因

1. 1960-70年代のアフリカ諸国などの独立
--- 民族意識の高揚
2. 中国の伝統医学政策の成功
--- 団結中中医、中中医結合
3. 「自然なものがよい」
--- Back to the nature

31



32

保健に関する4大方針

〈1949年10月 中華人民共和国設立〉

1950年 8月 第1届全国衛生工作会議

1. 面向工農兵
2. 預防為主
3. 団結中中医

〈1950年11月 中国人民義勇軍、朝鮮戦争介入〉

1952年 第2届全国衛生工作会議

4. 愛国衛生運動

33

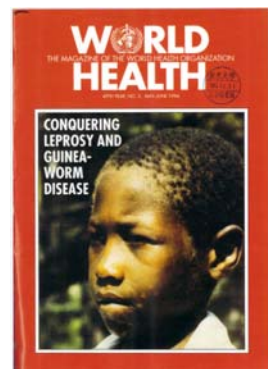
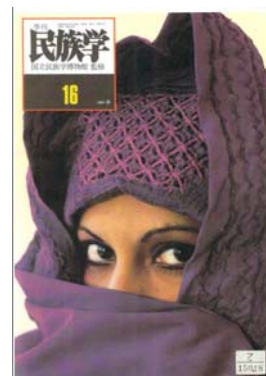


34

WHO/ Primary Health Care (PHC, 1978)

- Equity
- Community involvement
- Multisectorial
- Appropriate technology

35



36

信じる信じないのではなく、
エビデンスがあるかどうか

1990年代初期に生まれたもの

- CAM
- EBM

1990年代末期に生まれたもの
Narrative-based Medicine
(NBM)

物語, 神話的世界



ニホントウキ。夏が黄色になる。

当帰芍薬散

適応: 更年期障害
出典: 金匱要略
内容: 当帰, 川芎, 芍薬, 茯苓,
朮, 沢瀉

Dong qui (当帰) in “Medicinal Plants in Viet Nam”(1990)



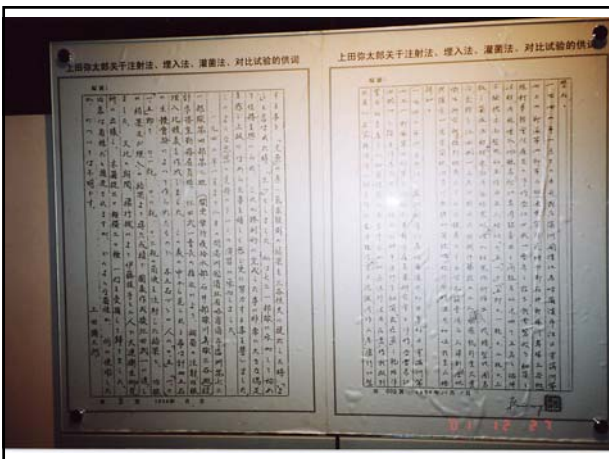
WHO Publications of Medicinal Plants



43

Research Ethics from History of RCT

44



3 x 3 factorial design

route	dose		
	low	middle	high
注射	5	5	5
内服	5	5	5
埋入	5	5	5

48

第106回日本医史学会学術総会、東京、2005.6.26
 日本医史学雑誌 第51巻第2号 (2005) 278

50 世界初の人を用いたランダム化比較試験は七三部隊によるか？

東京大学大学院薬学系研究科医薬経済学 津谷 喜一郎

中国ハルビン近郊の侵襲日軍第七三部隊罪証展覧館に、当時の上田弥太郎の供述書として以下の文章が掲げられている。「一九四二年一月より二月の間滿州国濱江省ハルビン市濱州第七三部隊第四部第三班（関東軍防疫給水部石井部隊川島隊三谷班）統計事務室勤務員時、江田武一曹長の指示により、細菌の注射内服吸入比較表を作成しました。この表の中から見られる事は計四十五名の生体実験によって作られたもので、各五名づつ、の人に「〇・五」「〇・一」「〇・二」即ち「〇・一」耗、「〇・二」耗、「〇・三」耗の菌液を注射した結果と、内服の結果及び埋入の結果より得た成績で図表作成後江田武一に渡しました。」

この比較試験はランダム化比較試験であろうか？

49

“Principles” of ethics

Benefits : Maximize good (Beneficence 善行)

Risks : Avoid doing harm (Non-maleficence 無危害)

Subject : Respect for persons (Autonomy 自律)

Society : Fairness to all (Justice 正義)

[Belmont Report 1979]

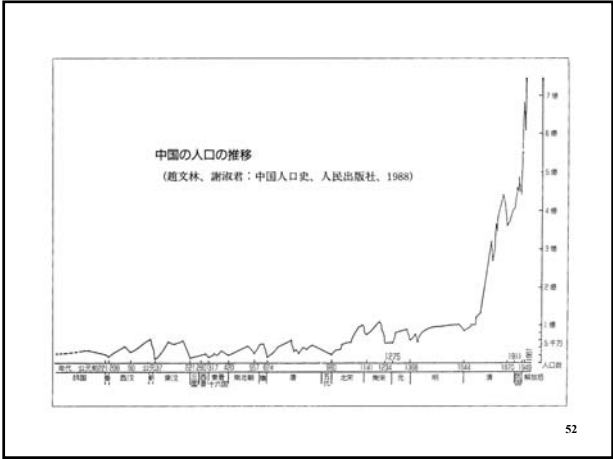
	Benefits	Risks
Subject		
Society		

50

“Absence of evidence is not evidence of absence”

「有効」のエビデンスのないことは、「無効」なことのエビデンスではない。

51



薬の合理的使用 Rational Use of Drugs

1. 品質 : Quality
2. 安全性 : Safety
3. 有効性 : Efficacy
4. 経済性 : Cost
5. 情報 : Information

55

Rational Use of Traditional Medicine

- Quality
Safety
Efficacy
Cost
Information

Ecology 環境倫理

56

Evidence-based Policy Making (EBPM)

57

<http://www.gyokaku.go.jp/ebpm/index.html>

58

ご清聴ありがとうございました。

59



60