		depressed, or suffering "night terrors".
	4	Almost always fretful, angry, irritable, anxious, depressed.
	5	Extremely fretful, angry, irritable, anxious, or depressed usually requiring hospitalization or psychiatric institutional care.
COGNITIVE	1	Learns and remembers school work normally for age.
	2	Learns and remembers school work more slowly than classmates as judged by parents and/or teachers.
	3	Learns and remembers very slowly and usually requires special educational assistance.
	4	Unable to learn and remember.
SELF-CARE	1	Eats, bathes, dresses, and uses the toilet normally for age
	2	Eats, bathes, dresses, or uses the toilet independently with difficulty.
	3	Requires mechanical equipment to eat, bathe, dress, or use the toilet independently.
	4	Requires the help of another person to eat, bathe, dress, or use the toilet.
PAIN	1	Free of pain and discomfort.
	2	Occasional pain. Discomfort relieved by non-prescription drugs or self-control activity without disruption of normal activities.
	3	Frequent pain. Discomfort relieved by oral

		medicines with occasional disruption of normal activities.
	4	Frequent pain; frequent disruption of normal activities. Discomfort requires prescription narcotics for relief.
	5	Severe pain. Pain not relieved by drugs and constantly disrupts normal activities.
FERTILITY	1	Able to have children with a fertile spouse.
	2	Difficulty in having children with a fertile spouse.
	3	Unable to have children with a fertile spouse.

NOTE: The above level descriptions are worded here exactly as they were presented to interview subjects in the HUI2 preference survey.

HUI2 Single-Attribute Utility Functions*

Level	Sensation	Mobility	Emotion	Cognition	Self–Care	Pain	Fertility
1	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
2	0.87	0.92	0.86	0.86	0.85	0.95	0.75
3	0.65	0.61	0.60	0.66	0.55	0.75	0.00
4	0.00	0.34	0.37	0.00	0.00	0.42	
5		0.00	0.00			0.00	

*Torrance et al. *Medical Care* 1996, Table 7, page 715.

HUI2 Multi-Attribute Utility Function* on Dead–Health Scale

Sensation		Mobility		Emotion		Cognition		Self–Care		Pain		Fertility	
x_1	b_1	x_2	b_2	x_3	b_3	x_4	b_4	x_5	b_5	x_6	b_6	x_7	b_7
1	1.00	1	1.00	1	1.00	1	1.00	1	1.00	1	1.00	1	1.00

2	0.95	2	0.97	2	0.93	2	0.95	2	0.97	2	0.97	2	0.97
3	0.86	3	0.84	3	0.81	3	0.88	3	0.91	3	0.85	3	0.88
4	0.61	4	0.73	4	0.70	4	0.65	4	0.80	4	0.64		
		5	0.58	5	0.53					5	0.38		

*Torrance et al. *Medical Care* 1996, Table 8, page 716.

Where x_n is the attribute level and b_n is the attribute utility score

Formula (Dead - Perfect Health scale) $u^* = 1.06 (b_1 * b_2 * b_3 * b_4 * b_5 * b_6 * b_7) - 0.06$

where u* is the utility of a chronic health state on a utility scale where dead has a utility of 0.00 and healthy has a utility of 1.00. Because the worst possible health state was judged by respondents as worse than death, it has a negative utility of -0.03. The standard error of u* is 0.015 for measurement error and sampling error, and 0.06 if model error is also included.

Sources

Feeny, David, William Furlong, Michael Boyle, and George W. Torrance, "Multi–Attribute Health Status Classification Systems: Health Utilities Index." PharmacoEconomics, Vol 7, No 6, June, 1995, pp 490–502.

Feeny, David H., George W. Torrance, and William J. Furlong, "Health Utilities Index," Chapter 26 In Bert Spilker, ed. Quality of Life and Pharmacoeconomics in Clinical Trials. Second Edition. Philadelphia: Lippincott–Raven Press, 1996, pp 239–252.

Torrance, George W., David H. Feeny, William J. Furlong, Ronald D. Barr, Yueming Zhang, and Qinan Wang, "Multi–Attribute Preference Functions for A Comprehensive Health Status Classification System: Health Utilities Index Mark 2." Medical Care, Vol. 34, No. 7, July 1996, pp 702–722.

HUG/HUI *Health Related Quality of Life Research*

HEALTH UTILITIES INDEX:

Multi-Attribute Health Status Classification System: Health Utilities Index Mark 3 (HUI3)

Attribute	Level	Description
VISION	1	Able to see well enough to read ordinary newsprint and recognize a friend on the other side of the street, without glasses or contact lenses.
	2	Able to see well enough to read ordinary newsprint and recognize a friend on the other side of the street, but with glasses.
	3	Able to read ordinary newsprint with or without glasses but unable to recognize a friend on the other side of the street, even with glasses.
	4	Able to recognize a friend on the other side of the street with or without glasses but unable to read ordinary newsprint, even with glasses.
	5	Unable to read ordinary newsprint and unable to recognize a friend on the other side of the street, even with glasses.
	6	Unable to see at all.
HEARING	1	Able to hear what is said in a group conversation with at least three other people, without a hearing aid.
	2	Able to hear what is said in a conversation with one other person in a quiet room without a hearing aid, but requires a hearing

aid to hear what is said in a group conversation with at least three other people.

3 Able to hear what is said in a conversation with one other person in a quiet room with a hearing aid, and able to hear what is said in a group conversation with at least three other people, with a hearing aid.

4 Able to hear what is said in a conversation with one other person in a quiet room, without a hearing aid, but unable to hear what is said in a group conversation with at least three other people even with a hearing aid.

5 Able to hear what is said in a conversation with one other person in a quiet room with a hearing aid, but unable to hear what is said in a group conversation with at least three other people even with a hearing aid.

6 Unable to hear at all.

SPEECH

1 Able to be understood completely when speaking with strangers or friends.

2 Able to be understood partially when speaking with strangers but able to be understood completely when speaking with people who know me well.

3 Able to be understood partially when speaking with strangers or people who know me well.

4 Unable to be understood when speaking with strangers but able to be understood partially by people who know me well.

	5	Unable to be understood when speaking to other people (or unable to speak at all).
AMBULATION	1	Able to walk around the neighbourhood without difficulty, and without walking equipment.
	2	Able to walk around the neighbourhood with difficulty; but does not require walking equipment or the help of another person.
	3	Able to walk around the neighbourhood with walking equipment, but without the help of another person.
	4	Able to walk only short distances with walking equipment, and requires a wheelchair to get around the neighbourhood.
	5	Unable to walk alone, even with walking equipment. Able to walk short distances with the help of another person, and requires a wheelchair to get around the neighbourhood.
	6	Cannot walk at all.
DEXTERITY	1	Full use of two hands and ten fingers.
	2	Limitations in the use of hands or fingers, but does not require special tools or help of another person.
	3	Limitations in the use of hands or fingers, is independent with use of special tools (does not require the help of another person).
	4	Limitations in the use of hands or fingers, requires the help of another person for some tasks (not independent even with use

		of special tools).
	5	Limitations in use of hands or fingers, requires the help of another person for most tasks (not independent even with use of special tools).
	6	Limitations in use of hands or fingers, requires the help of another person for all tasks (not independent even with use of special tools).
EMOTION	1	Happy and interested in life.
	2	Somewhat happy.
	3	Somewhat unhappy.
	4	Very unhappy.
	5	So unhappy that life is not worthwhile.
COGNITION	1	Able to remember most things, think clearly and solve day to day problems.
	2	Able to remember most things, but have a little difficulty when trying to think and solve day to day problems.
	3	Somewhat forgetful, but able to think clearly and solve day to day problems.
	4	Somewhat forgetful, and have a little difficulty when trying to think or solve day to day problems.
	5	Very forgetful, and have great difficulty when trying to think or solve day to day problems.
	6	Unable to remember anything at all, and unable to think or solve day to day problems.

PAIN	1	Free of pain and discomfort.
	2	Mild to moderate pain that prevents no activities.
	3	Moderate pain that prevents a few activities.
	4	Moderate to severe pain that prevents some activities.
	5	Severe pain that prevents most activities.

NOTE: The above level descriptions are worded here exactly as they were presented to interview subjects in the HUI3 preference survey.

HUI3 Single-Attribute Utility Functions*

Level	Vision	Hearing	Speech	Ambulation	Dexterity	Emotion	Cognition	Pain
1	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
2	0.95	0.86	0.82	0.83	0.88	0.91	0.86	0.92
3	0.73	0.71	0.67	0.67	0.73	0.73	0.92	0.77
4	0.59	0.48	0.41	0.36	0.45	0.33	0.70	0.48
5	0.38	0.32	0.00	0.16	0.20	0.00	0.32	0.00
6	0.00	0.00		0.00	0.00		0.00	

*Furlong et al. CEHPA WP#98-11, Appendix B, Table 2, page 97.

NOTE: the mean single-attribute utility score for level 3 cognition is greater than the mean single-attribute utility score for level 2 cognition.

HUI3 Multi-Attribute Utility Function* on Dead–Health Scale

Vision		Hearing		Speech		Ambulation		Dexterity		Emotion		Cognition		Pain	
x_1	b_1	x_2	b_2	x_3	b_3	x_4	b_4	x_5	b_5	x_6	b_6	x_7	b_7	x_8	b_8
1	1.00	1	1.00	1	1.00	1	1.00	1	1.00	1	1.00	1	1.00	1	1.00

2	0.98	2	0.95	2	0.94	2	0.93	2	0.95	2	0.95	2	0.92	2	0.96
3	0.89	3	0.89	3	0.89	3	0.86	3	0.88	3	0.85	3	0.95	3	0.90
4	0.84	4	0.80	4	0.81	4	0.73	4	0.76	4	0.64	4	0.83	4	0.77
5	0.75	5	0.74	5	0.68	5	0.65	5	0.65	5	0.46	5	0.60	5	0.55
6	0.61	6	0.61			6	0.58	6	0.56			6	0.42		

*Furlong et al. CEHPA WP#98-11, Table 11, page 76 and Appendix B, Table 1, page 96.

Where x_n is the attribute level and b_n is the attribute utility score

Formula (Dead - Perfect Health scale) $u^* = 1.371 (b_1 * b_2 * b_3 * b_4 * b_5 * b_6 * b_7 * b_8) - 0.371$

where u* is the utility of a chronic health state[1] on a utility scale where dead[2] has a utility of 0.00 and healthy has a utility of 1.00.

Notes:

1. Chronic states, and healthy states, are here defined as lasting for a lifetime.

2. Dead is defined as immediate.

Example: For subject "A" whose HUI3 comprehensive health status is classified as follows:

	VISION	HEARING	SPEECH	AMBULATION	DEXTERITY	EMOTION	COGNITION	PAIN
Level	2	1	1	2	1	2	1	3

Referring to the Multi-attribute Utility Function Table above, substitue the appropriate scores for b_n for each attribute as follows:

u* = 1.371 (0.98 * 1.00 * 1.00 * 0.93 * 1.00 * 0.95 * 1.00 * 0.90) - 0.371 = **0.70,**

the utility score for individual "A" on the Dead=0.00 to Perfect Health=1.00 scale.

Sources

Feeny, David, William Furlong, Michael Boyle, and George W. Torrance, "Multi–Attribute Health Status Classification Systems: Health Utilities Index." PharmacoEconomics, Vol 7, No 6, June, 1995, pp 490–502.

Feeny, David H., George W. Torrance, and William J. Furlong, "Health Utilities Index," Chapter 26 In Bert Spilker, ed. Quality of Life and Pharmacoeconomics in Clinical Trials. Second Edition. Philadelphia: Lippincott–Raven Press, 1996, pp 239–252.

Furlong, William, David Feeny, George W. Torrance, Charles Goldsmith, Sonja DePauw, Michael Boyle, Margaret Denton, and Zenglong Zhu, "Multiplicative Multi–Attribute Utility Function for the Health Utilities Index Mark 3 (HUI3) System: A Technical

Report," McMaster University Centre for Health Economics and Policy Analysis Working Paper No. 98-11.

健康寿命延伸のエビデンス・・

けんこう倉渕２１活動の効果測定等評価におけるQOL理論の使用

上村隆元

上村隆元がやりたい方向を端的に言うと・・

１、　政策（＋）群*でQALY（質で調整した生存年数）を用いて効用増分分析をし、費用効用分析で政策評価をしたい。

上村隆元がやりたい方向を端的に言うと・・

２、地域全世帯コホートにおいて、10年間追跡期間内QALY（質で調整した生存年数）を求めたい。

上村隆元がやりたい方向を端的に言うと・・

３、コホート内において、介入の強度・種別に10年間追跡期間内QALY（質で調整した生存年数）の相違を検討したい。

上村隆元がやりたい方向を端的に言うと・・

４、健康効用値（MA&Single）と個人属性との相関を検討することによってHUIの測定特性を検証したい。（他のQOL測定方との比較検討）

倉渕村でできるQOLの観察研究および費用効用分析

健康効用値の経年変化
Ex;各観察年度毎の年齢階級別平均効用値推移

健康効用値の経年変化（対照地域との比較）

対照地域との比較における増分QALY（±）

倉渕村の医療費vs効果

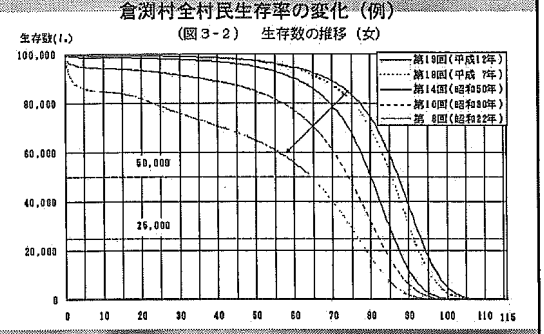
特定疾患の年齢調整発症率の推移
Ex;循環器疾患の各観察年度毎の発症率推移

保健事業費の推移(対照地域との比較)
Ex;住民一人当たりの金額

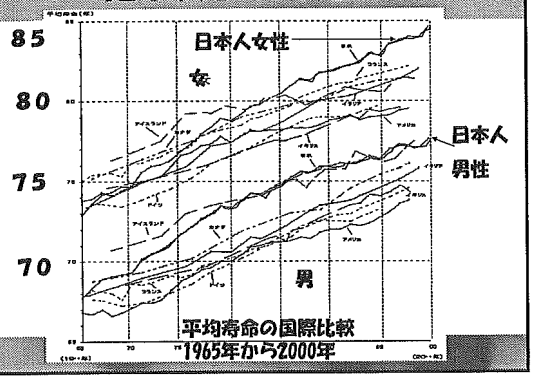
特定疾患治療費の推移
Ex;高血圧治療費の推移

健康科学って何？

倉渕村全村民生存率の変化（例）



健康科学って何？



健康科学って何？

寝たきり状態の10年間と、元気でぴんぴんしてる10年と同じカウントでいいの？

厚生労働科学研究事業

健康科学総合研究事業
保健サービスの効果測定等評価に関する研究
（平成10年から平成12年）

政策科学推進研究事業
健康効用値を用いた政策評価に関する研究
（平成16年から平成18年）

健康寿命

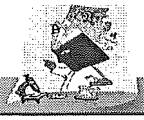
けんこうじゅみょう

自立して生活することの出来る生存年数

厚生労働省

文部科学研究事業

基盤研究（C）
保健サービスのＱＯＬ向上に寄与する効果測定
など評価に関する地域全世帯コホート調査
（平成１６年から平成１７年）



ＱＯＬ

クオリテウィーオブライフ

Quality of Life

ＱＯＬ

を定量的に評価できないか？

健康効用理論

QALYs

(Quality Adjusted Life Years)

質で調整した生存年数

人の一生は重き荷を負うて・・・？

Aさん
元気に６０歳まで過ごしたが脳梗塞で半身不随となり３０年後に９０歳で亡くなった．（享年９０歳）
半身不随の健康効用値を仮に0．３とすると

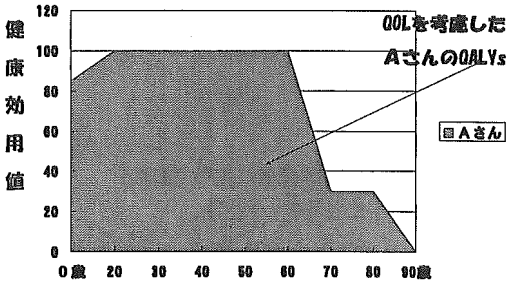
60×1．0+30×0．3=**69** QALYs

Bさん
元気で７６歳まで過ごし突然死した．（享年７６歳）

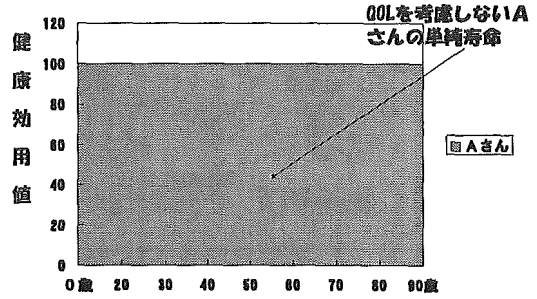
76×1．0=**76** QALYs

＊単に寿命で見るとAさんの方が長生きだけどQALYsで比較するとBさんの方が長い．

人の一生は重き荷を負うて・・・？



人の一生は重き荷を負うて・・・？



人の一生は重き荷を負うて・・・？

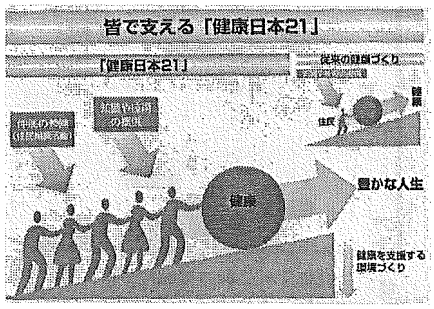
生命のサンクチャリティー
（神聖なる事）

個人内では健康感
集団間では健康観

健康日本２１の９つの柱

1、栄養・食生活
2、身体活動・運動
3、休養・こころの健康づくり
4、たばこ　5、アルコール
6、歯の健康　7、糖尿病
8、循環器病　9、がん

健康日本２１って？



研究デザインの例

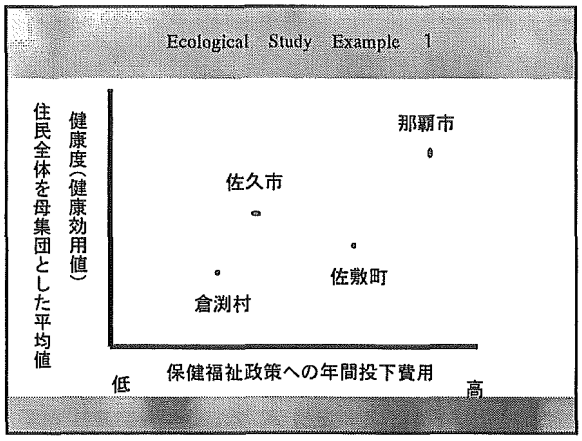
たとえば・・

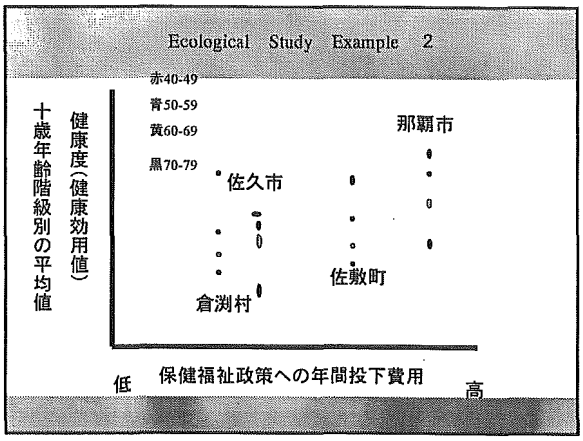
研究デザインの例

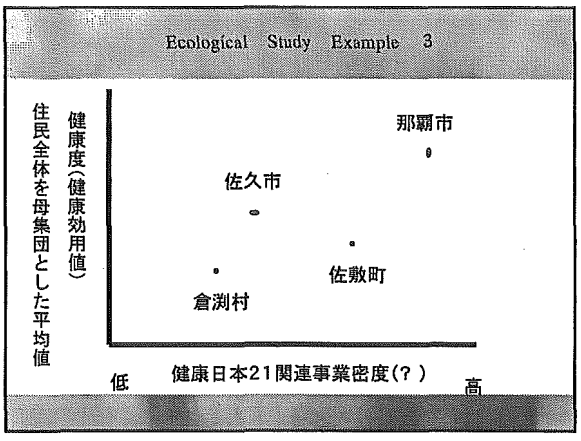
要因Ｘ１に対する健康効用値の関係

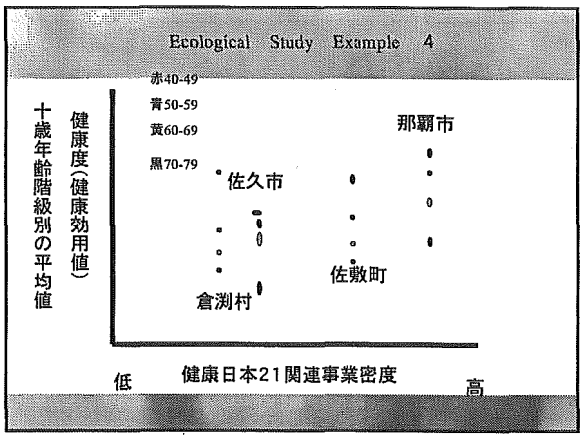
健康度寿命？

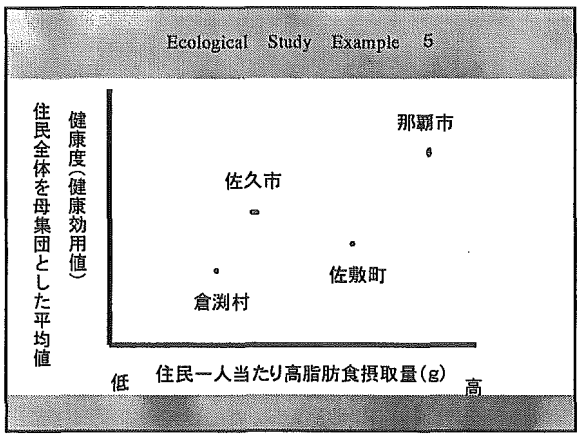
QOL？

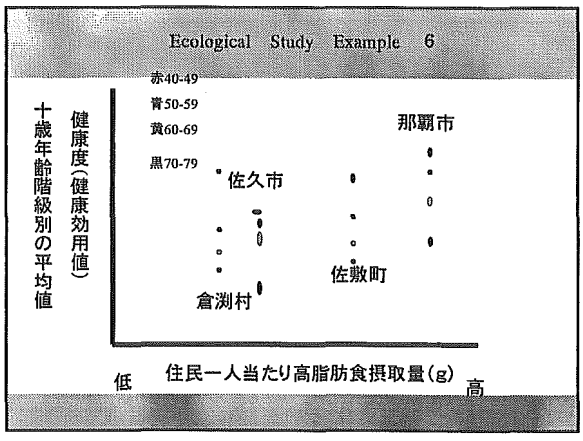

Ecological Study Example 1
健康度(健康効用値)
住民全体を母集団とした平均値
那覇市
佐久市
佐敷町
倉渕村
低
保健福祉政策への年間投下費用
高


Ecological Study Example 2
赤40-49
青50-59
黄60-69
黒70-79
健康度(健康効用値)
十歳年齢階級別の平均値
那覇市
佐久市
佐敷町
倉渕村
低
保健福祉政策への年間投下費用
高

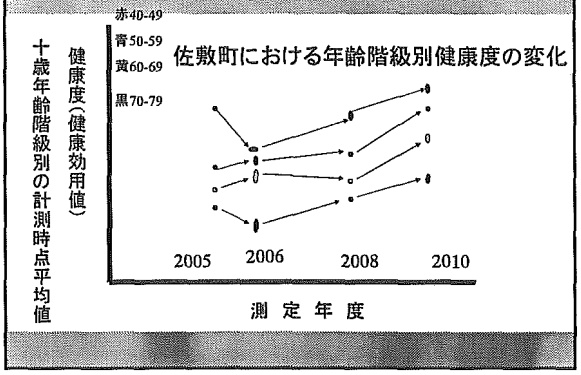

Ecological Study Example 3
健康度(健康効用値)
住民全体を母集団とした平均値
那覇市
佐久市
佐敷町
倉渕村
低
健康日本21関連事業密度(？)
高


Ecological Study Example 4
赤40-49
青50-59
黄60-69
黒70-79
健康度(健康効用値)
十歳年齢階級別の平均値
那覇市
佐久市
佐敷町
倉渕村
低
健康日本21関連事業密度
高

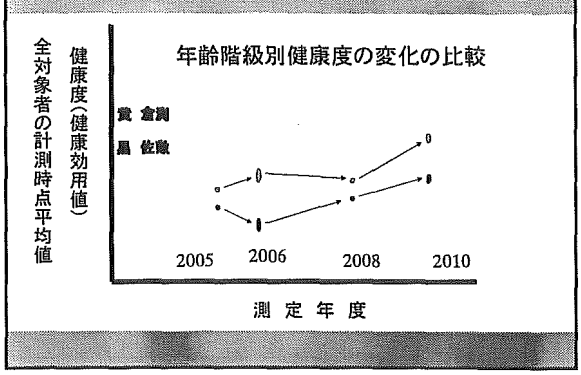

Ecological Study Example 5
健康度(健康効用値)
住民全体を母集団とした平均値
那覇市
佐久市
佐敷町
倉渕村
低
住民一人当たり高脂肪食摂取量(g)
高


Ecological Study Example 6
赤40-49
青50-59
黄60-69
黒70-79
健康度(健康効用値)
十歳年齢階級別の平均値
那覇市
佐久市
佐敷町
倉渕村
低
住民一人当たり高脂肪食摂取量(g)
高

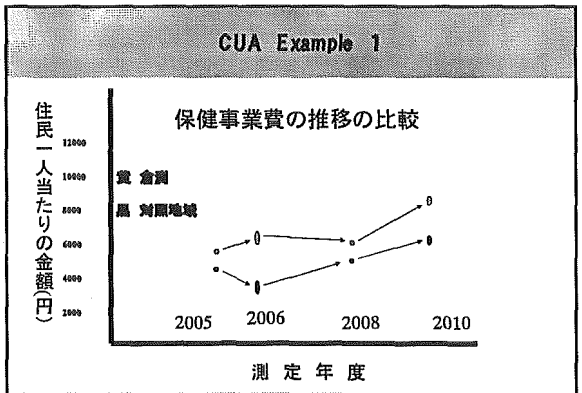
Follow up Study Example 1



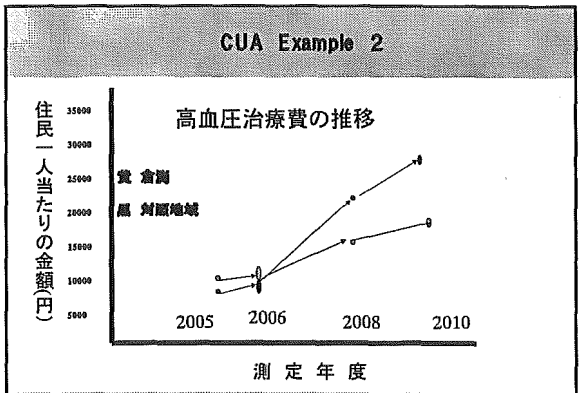
Follow up Study Example 2



CUA Example 1



CUA Example 2



重要ポイント

沖縄はいま、日本中から注目されている！

沖縄ショック26

重要ポイント

平均寿命の暴落を健康寿命の延伸で贖い、健康つくりの科学的評価に耐えうるインフラが整えば・・・・

重要ポイント

焦点を絞ったコホート研究として、中長期型追跡研究のフィールドになる可能性がある。

実 例

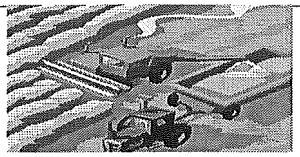
アップル& パイナップル Study

岩手長野研究

文京・練馬高齢者研究

実 例

倉渕村でも・・・



3-1. 健康アンケート調査の結果

慶應義塾大学医学部衛生学公衆衛生学教室
上 村 隆 元（うえむらたかもと）

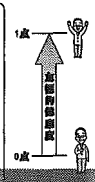
平成15年11月に実施し多くの方々にご協力いただきました健康アンケート調査（健康度[QOL]調査）について，その結果の概略をお知らせいたします．村のみなさんに初めてご参加いただいたアンケートでしたが，倉渕村の健康度について全国的な調査結果と比較した特徴が明らかになり，今後の村の健康づくりに役立つ興味深い結果を得ることができました．是非ご一読下さい．

【1】健康アンケート調査とは

このアンケートは，みなさんの総合的な健康度を表すことを目的に開発されたものです．
具体的には8つの要素－視力，聴力，会話力，歩行，手指の器用さ，感情，認識力，痛み－にわけてご自分の健康状態をどう感じているかをお聞きし，最終的に総合的健康度を数字で表します．健康度が高いほど数値が高く，最大は1．0です．これは，「主観的健康度」と呼ばれるもので，日常の健康診断が客観的な検査によって健康状態を調べるのに対して，「健康の質」，つまり活き活きと元気に年齢を重ねているかどうかを測るものさしといえるのです．

【2】調査内容について

日々の暮らしを充実しておくためには，病気のありなしという見地だけではなく，健康の質・生活の質が高いかどうかが大事です．このアンケートは，そのような考え方に基づいて開発されたもので，世界中で広く用いられています．ここで得られる数値は，ご自身の健康に関する満足度を反映します．日常生活を送るのに十分満足のいく健康状態であれば1．0に近い数値になりますし，もし体のどこかに痛みがあって生活を送る上で困っていれば，痛みの数値が1．0より小さくなります．



【3】調査結果について

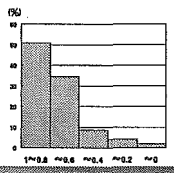
今回，16歳以上の村民の皆さんにアンケートを配布したところ，多くなお願いであったにもかかわらず，2000名（全体の60％）を超える方々にご協力いただくことができました．重ねて御礼申し上げます．さてその結果ですが，　次のような特徴が明らかになりました．

1. 調査に参加いただいた方全体の平均健康度は0．78でした．この結果を日本の他の地域と比べると，概ね真ん中あたりに位置しています．
2. とくに年代別に見た場合，高齢者の方の健康度は平均より上でした．従って，年齢を重ねる中で，うまく健康状態を維持している様子がうかがえます。
3. 男性と女性の間には，大きな差はありませんでした．

以下に，さらに詳細な結果をご覧いただきましょう．

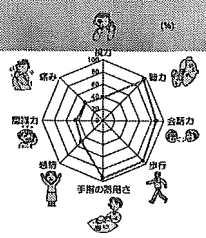
【4】総合的健康度について

このグラフは，今回の調査における総合的健康度の分布を表しています．全国調査との比較でみた倉渕村の特徴は，健康度0．8以上つまり健康の質が高い方の割合がおよそ51％と多いことです．同時に，健康度は非常に幅広く分布しており，現在の健康状態に満足ではない方もいらっしゃることがわかります．　今後は，全体としての健康度を維持しつつ，少しでも多くの方の健康度を改善できるような包括的な健康支援を行っていくことが重要といえます．



【5】機能別健康度について

視力，聴力，会話力，歩行，手指の器用さ，感情，認識力，痛みの8つの機能別に健康度を表すと，グラフのようになります．こうして「健康の質」を形作る要素にわけてみると，「視力」や「痛み」などについては，まだ改善の余地があることがわかります．



【6】健康の村くらぶちを目指して

今回の結果から，倉渕村のみなさんの「健康の質」についてさまざまな特徴が明らかになりました．いわば，村民の皆さんからの健康メッセージともいうべき貴重な情報です．私たちは，これらを村の保健活動に活かすことによって，この地域に住む皆さんがより質の高い健康を得て，活力に満ちた暮らしをおくれるようになると考えています．このアンケート調査を第一歩として，これから村の皆さんと一緒に健康づくりを行っていきたいますので，よろしくお願いいたします．その中では，継続的に健康アンケートを行って皆さんに結果をお知らせしていきますので，これからもご協力をお願いいたしします．

HUI　(Health Utilities Index)とは？

QOLを8つのコンポーネントに分け、15問の自己回答方式（選択式）質問票により回答してもらい、その結果から各個の健康効用値を算出するもの。

所要時間平均は5分から7分

練馬区老人クラブ連合会会長増田様および関係各位

練馬区老人クラブ連合会健康効用値調査に関する資料

健康増進活動の究極的目標は定量的に評価できるか？

HUI（Health Utilities Index)、EQ-５Ｄを用いた、QALY（Quality Adjusted Life Years）およびDALY(Disability Adjusted Life Years),など、

QOLと、健康寿命の定量的測定方法

杏林大学医学部衛生学公衆衛生学教室
上村隆元

【イントロダクション】

老人クラブ連合会御所属の方々およびこの活動をよりよいものに磨き上げようとしていらっしゃる役員の方々はヘルスケア、健康増進、体力増進、老化防止などに関するモチベーションの非常に高い方々と思います。

今、日本には様々な治療薬が存在し、生活習慣病といわれる、老化で生じる疾病のコントロールに役立っています。

たとえば抗高脂血症薬、健康食品、健康測定用具などでしょう。それらを自分で納得され購入し、自身の健康管理に役立てるのは非常に好ましいと思われます。

しかし、それらの効果を、地域の人々の全体の健康度合いや、ひいては日本全体の健康度というような大きな視点から評価しなければならない場合、厚生統計指標として必要なのは、生活の質と寿命とを合算するような指標になってきます。

健康増進の究極的目標を考えてみましょう。

体力測定の目標は“体力がついた”という喜びなのでしょうか？

健康測定器具の目標は“血圧が身近にモニターできるようになった安心感”なのでしょうか？

抗高脂血症薬の目標は“コレステロール値を下げる”事なのでしょうか？

健康食品の目標は“やせること”とか“食品から摂りにくいビタミンなどを補う”事なのでしょうか？

販売戦略ととして短-中期的に製品に対する評価が必要なとき、それらの指標は重要だと思われますが、健康産業が最終的に目標とするものは“健康量”の増大で、これはQOLという多面的(Multi-dimensional)な概念と、寿命との統合的指標である“健康寿命”の増大であると考えます。

健康寿命は、自立して健康な生活を送れる生命年数と言われますが、定量手技の違いによりいくつかの指標・概念がありますのでこれをQOLを視軸に概観して見たいと思います。

【健康効用値について】

健康価値という概念と QOL（Quality of Life）は切り離せません。多くの臨床家が、治療効果の判定を臨床指標の改善に重点を置いて来ましたが、1980 年代から QOL の議論の加速とともに、患者の「主観的健康感を計量心理学的な方法」で適切に測ろうとする意識に変わってきました。

中でも健康効用値（Health Utility Score）は QOL 値とも呼ばれるもので、死を 0、完全な健康を 1.0 とするレンジのなかで、様々な健康状態の重篤度に対して数値的に勾配をつけて評価するものです。健康効用値は一般人口集団の嗜好性(preference)を反映する SG(standard gambling)とか TTO(time trade off)という測定理論を根拠にしています。

【QALYS(Quality Adjusted Life Years)の算出について】

QALYS は質で調整した生命年数と言われ、QOL と物理的寿命との合算指標といわれます。つまり物理的寿命と QALYS が近いほど、死ぬまで健康であるということで、QALY が大きいほど健康で長生きということを現わします。

卑近な例で示しますと、「寝たきり」という健康状態を想定し、この健康状態に対して一般人口集団を代表すると思われる数千人の集団を抽出し、SG、TTO といった測定手技で効用値を決定します。この結果は調査集団が大きいほど一定の数値に収斂することが知られ仮にそれが 0.24 だと決定されると、その人口集団において「60 歳まで完全な健康状態で生き、寝たきりで 70 歳にて突然死した。」という状態を健康寿命で評価すると

60×1.0＋10×0.24＝62.4QALYS

というようになり、少なくとも「完全な健康状態で 70 歳まで生きた。」という状態を QALYS で評価した下記

70×1.0＝70QALYS

と、62.4 vs 70 での比較ができ、少なくとも生か死かだけしか反映できない平均寿命とは異なって、QOL と生存年数を合算できる厚生統計指標として欧米では 1970 年代半ばから大規模な RCT に伴う人口研究が進んできました。

【HUI(Health Utilities Index)および EQ5D について】

その結果、カナダからはマクマスターHUI(Health utilities index)、イギリスの York 大学グループを中心とするヨーロッパの研究グループからは EQ5D と呼ばれる健康効用値測定方法が完成され、現在両方とも日本での使用が可能になっています。

私が 1998 年より日本語版の開発に携わり、現在日本語版の版権管理代行をしているのは HUI です。

これについて御説明申し上げます。

QOL は multi-dimensional な概念ですから、人間にとって Health related quality of life（HRQOL）に最も大切な側面は何かという議論からスタートし、カナダでの大規模研究の