

**幸福の経済学**

2005年10月27日  
筒井義郎(大阪大学)

1

**大阪大学COE**

「アンケート調査と実験による行動マクロ動学」

社会経済研究所附属  
行動経済学研究センター

↓ ↓ ↓

**行動経済学の研究拠点形成**

2

**大阪大学COEプロジェクトの目的**

従来の経済学: 合理的行動仮説に基づく厳密な数理モデルの構築に成功

↓

実証分析に限界

↓

矛盾する仮説の共存

↓

政策提言の不一致

**大阪大学COEプロジェクト**

個人破産激増・長期不況

↓

狭い意味の合理性を前提とした経済学では説明困難

1. 実証分析の革新 (経済実験・アンケート)

2. 合理性の概念の拡大 (双曲割引・習慣形成・損失回避等)

**行動マクロ動学の構築**

アンケート調査・経済実験 → データベースの公開 (広く実証研究に寄与)

↓

個人の選好に関する基本パラメータの推定 (時間選好・危険回避度・消費の外部性等)

↓

適切なマクロ経済モデルの検証

↓

経済合理性以外の要素を考慮した理論の構築 (幸福度・公平感・現状維持・損失回避等)

← 社会学者 心理学者 法学者 参加

4

**5つの調査** 平成16年度

日本	選好パラメータの同一個人追跡調査 (訪問留置き法回答数 4,200、3,000)
	親子ペア調査 (郵送法回答数663)
	株式投資家の日米センチメント調査 (Yale大学、Shiller教授との共同研究)
アメリカ	選好パラメータの同一個人追跡調査 (郵送調査回答数5,000)
	選好パラメータの電話調査 (回答数300) (Michigan大学、Kimball教授との共同研究)

25 / 30

**平成17年度**

- 毎月の幸福度調査 (日米)
- 親子ペア調査 (アメリカ) を追加

6

## 選好パラメータ研究の例

- 時間割引(せっかち度)
- 危険回避度(心配性)
- 利他性(思いやり)
- 習慣形成(中毒)
- 幸福感
- これらの親子間遺伝(教育の影響を含む)

7

この報告では、このうち  
幸福感  
についての結果を紹介します

8

## 大阪大学COEアンケートの質問

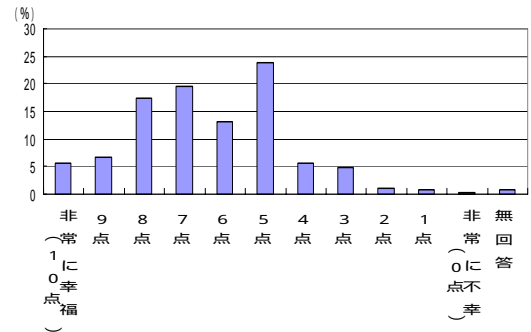
全体として、あなたは普段どの程度幸福だと感じていますか。

「非常に幸福」を10点、「非常に不幸」を0点として、あなたは何点ぐらいになると思いますか。

2004年2月、  
20歳から65歳までの6000人を  
全国から2段階抽出し、訪問留め置き法  
有効回答数は4224、回答率は70.4%

9

幸福感(日本)



## あなたは普段どの程度幸福だと感じていますか

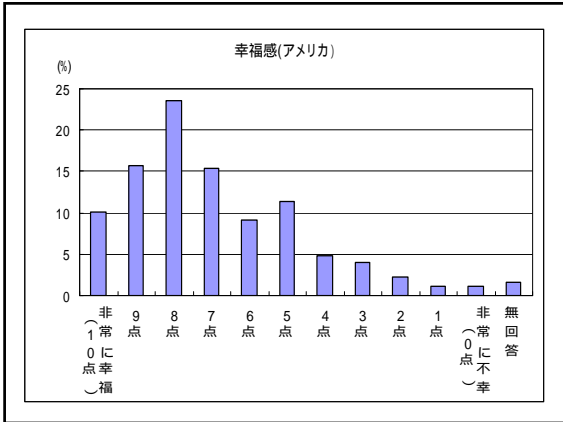
- 無回答は37にすぎず、4187の回答。
- 5点が、1009で、約25%、
- 7点、8点も、20%、18%。
- 10点の「非常に幸福」も、232人、5.5%。
- 分布は全体に左に偏り、幸福な人が多い。
- 4点以下は約13%にすぎない。「非常に不幸」はわずか14人であった
- 国民生活選好度調査と非常によく似ている

11

## アメリカでの調査

- 日本と同じ質問票
- 2005年1月
- 12000人に郵送
- 5000人の回答

12



## アメリカでの調査結果

日本人より幸福

- 8点が多(24%)。10点も10%。
- ただし、0点1点も1%あり、日本人(0.7, 0.3%)より多い。

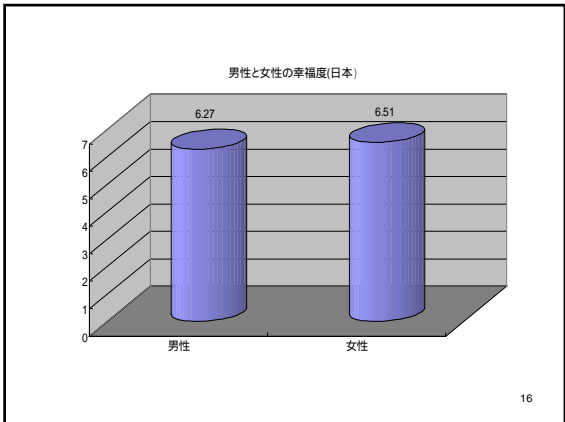
● 平均値 6.98(アメリカ) vs 6.32(日本)

14

## 女性の方が幸福？

- 平均値は男性6.27, 女性6.51(日本)
- 女性の方が少しだが、幸福(統計的には断然有意)

15



## なぜ女性が幸福か

- 本来の生物学的な性差による？
- 「やっぱり違う男と女の脳」『日経サイエンス』2005年8月。
- 脳の解剖学的な違い
- 扁桃体の情動記憶が違う(男 = 右半球、女 = 左半球)
- なんらかの社会的役割・属性による？

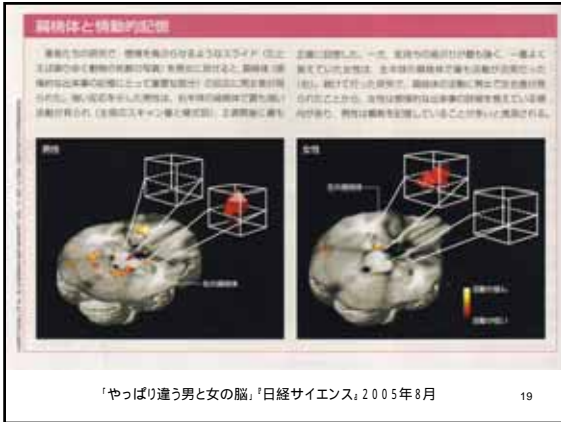
17

脳の解剖学的な違い

脳の違いはかなりの大きい  
 脳科学研究者らは、男性の脳と女性の脳はほぼすべての点「よく」で異なる。特に、脳科学研究者のグループは、その点の差を脳内の体積を基に、脳全体の体積に対する割合で測定した。また、その差は年齢によらずにほぼ一定である。その点の差は、脳の構造だけでなく、脳の機能にも関係している。男性の脳は、言語処理に関与する領域に比べて、情動処理に関与する領域に比べて、より大きくなっている。

「やっぱり違う男と女の脳」『日経サイエンス』2005年8月

18



### 社会的属性のコントロール

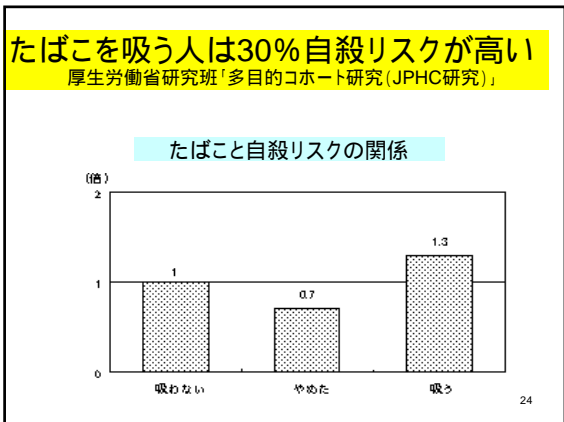
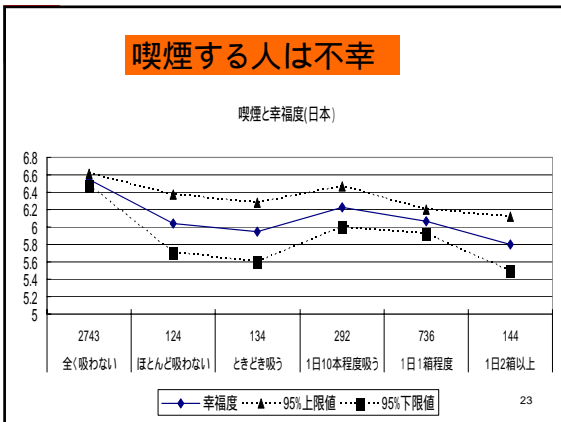
- いろいろな社会的属性が同じ男と女を比較する
- 方法: 回帰分析
- 「幸福度」を「男性ダミー変数」に回帰する
- 男性ダミー変数とは男 = 1、女 = 0の変数  
男性ダミー変数の係数が負 = 男性が不幸
- 「幸福度」を「男性ダミー変数」といろいろな属性に「回帰する」 その属性が同じ男女の幸福度の比較ができる

### 喫煙が不幸の原因(日本)

- 属性変数に「たばこを吸うかすわないか」の変数を入れると男女差は見られない。これを入れないと女性の方がより幸福。
- 男性が不幸であるという結果が、生物学的な相違によるものではない。
- 喫煙する人は不幸。
- 男性に喫煙者が多い。1日10本以上たばこを吸う人1182人中、男性は914人で、77%を占める。

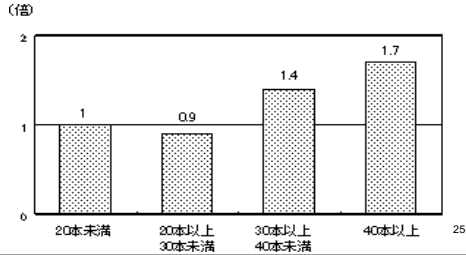
### 幸福度を男性ダミーと喫煙変数のみに回帰した結果

	推定値	P-値	推定値	P-値
定数	2.882	[.000]	2.762	[.000]
男性ダミー	-0.016	[.699]	-0.108	[.004]
喫煙	-0.064	[.000]		
R <sup>2</sup>	0.013		0.003	
観測数	2950		2964	



**一日に吸う本数が多いほど自殺リスクが高い** 労働省研究班「多目的コホート研究(JPHC研究)」

一日に吸う本数と自殺リスクの関係



**喫煙と不幸・自殺との因果関係は不明**

- たばこやニコチン依存によって、自殺と直接関連するうつ病のリスクが高くなるのではないかと？
- たばこがどのように自殺リスクと関わっているのかは、まだよくわかっていない。
- 禁煙してからの経過年数につれて自殺リスクが低くなるという傾向はみられない
- 禁煙すればよいのかは不明
- 同様に、喫煙と不幸との因果関係は不明

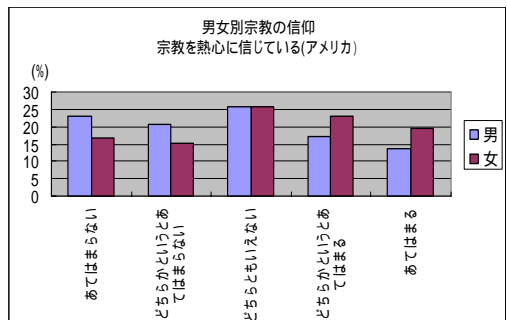
**アメリカでも女性の方が幸福**

- 6.93(男) vs 7.03(女)
- その差は小さい

男女の幸福度の差の原因は、タバコではなく、宗教を信仰している程度の差

宗教を信仰している人は幸福であり、男性は信仰心が足りない！

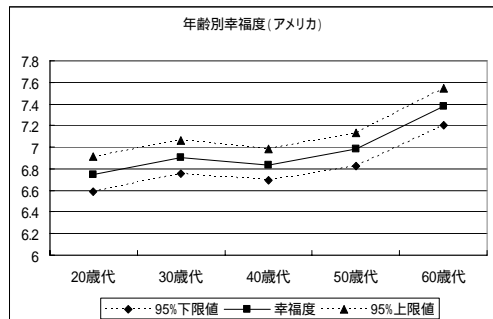
**男性は信仰心が足りない！**



**年齢と幸福度(アメリカ)**

- 平均的には、60歳代が最も幸福
- いろいろな属性・条件をコントロールすると、60歳代が最も幸福で40歳代がもっとも不幸

**60歳代が最も幸福(アメリカ)**



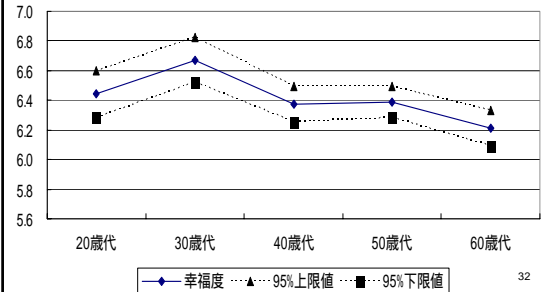
## 年齢と幸福度(日本)

- 平均的には、30歳代が最も幸福
- いろいろな属性・条件をコントロールすると、20歳代が最も幸福で加齢とともに不幸になる
- これまでの欧米の結果と異なる
- 世代効果を除外する必要
- なぜ、日本では老人が不幸なのか？
- コントロールされていない社会的要因？
- 高齢化社会を迎えて大きな課題！

31

## 加齢とともに不幸になる日本

年齢別幸福度(日本)



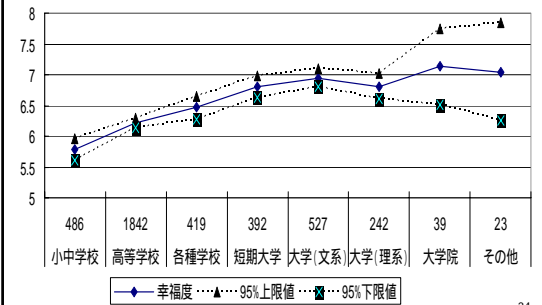
32

## 学歴と幸福度(日本)

- 平均的には高学歴ほど幸福
- これは当然。高学歴 ↔ 高所得
- 所得などいろいろな条件をコントロールしても高学歴ほど幸福(ただし短大卒は例外)
- なぜか？
- 分析でコントロールしていない原因による
- 学校で学んだことによる純粋な喜び
- 高い学歴を持っていることに対する賞賛
- どうやって証明できるかは不明

33

学歴と幸福度(日本)



34

## 覚えて帰るとお得な事実(日米共通)

結婚している人は幸福。未婚、離死別は不幸。(男女差の10倍の影響)

子供の有無はあまり幸福度に影響しない

喫煙する人は不幸

飲酒は幸福度に影響しない(深酒はだめ)

熱心に宗教活動をしている人は幸福

やはり、最後は神頼み

35

## 生活信条と幸福度

利他的な人は幸福  
日米共通の結果

他人に優しくすれば幸福になる？

因果関係が逆かもしれない

幸福な人だから、他人に優しくできる？

36

## 日本の質問

- あなたが1000円を出すと9万9000円の補助が政府から出て、合計10万円が**あなたの知らない貧しい人**に渡されます。あなたはこの1000円を出しますか。
- あなたが1000円を出すと9万9000円の補助が政府から出て、合計10万円が**あなたの親しい人の中で貧しい人**に渡されます。あなたはこの1000円を出しますか。

37

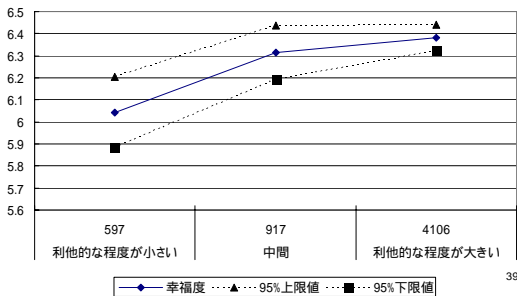
## アメリカの質問

- あなたのご両親の一人あたり所得が、あなたの世帯一人あたり所得の3分の1しかなかったとします。このとき、あなたは事態が改善するまで(数年かかるかもしれませんが)、毎月あなたの世帯所得の最大何%までならご両親に援助してもよいですか。(ご両親がいない場合は、「いる」と仮定してお答えください)

38

## 他人に優しい人は幸いなり

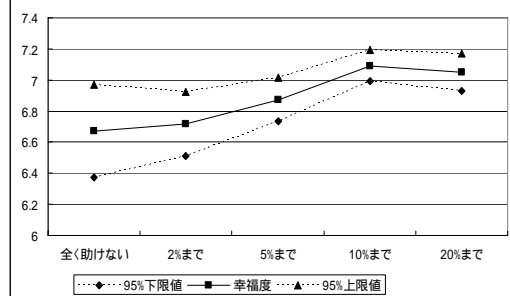
利他性と幸福度(日本)



39

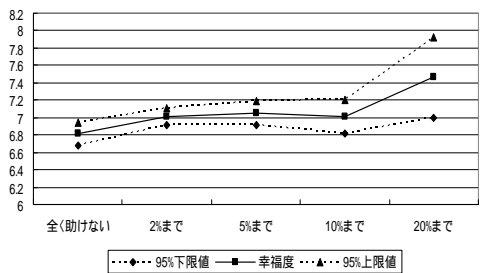
## 他人に優しい人は幸いなり

利他性と幸福度(アメリカ)  
月収に占める両親への譲渡比率



## 他人に優しい人は幸いなり

利他性と幸福度(アメリカ)  
月収に占める募金基金への譲渡比率



## 日米の文化風土の違い

「他の人の生活水準を意識している」人ほど

日本では不幸

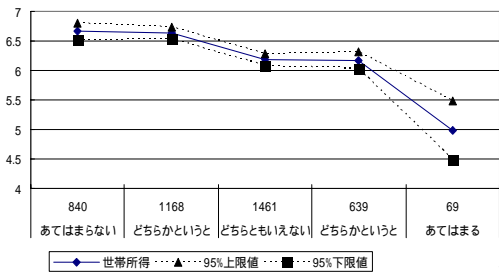
アメリカでは幸福

アメリカでは競争社会が染みついている？

42

## 日本では競争心のある人ほど不幸

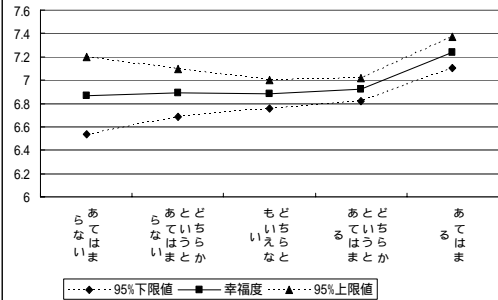
競争心と幸福度(日本)  
他の人の生活水準を意識している



43

## アメリカでは競争心ある人ほど幸福

競争心と幸福度(アメリカ)  
他の人の生活水準を意識している



## 日米の文化風土の違い

「できるだけ質素な生活をしたい」と考える人ほど

日本では不幸

アメリカでは幸福

この回答の解釈は困難

45

## 日米の文化風土の違い

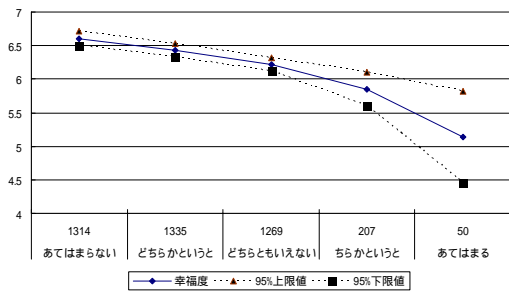
「お金を貯めることが人生の目的だ」という人ほど

日本では不幸

アメリカでは幸福

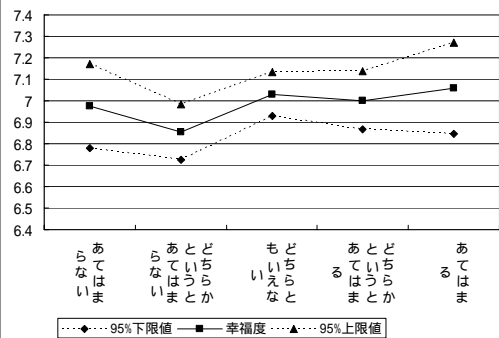
お金に対する考え方がアメリカではフランク？  
金のあるのが勝ちなのだ！

「人生の目的はお金」と幸福度(日本)



47

「人生の目的はお金」と幸福度(アメリカ)



## 失業の効果

- 失業している人は不幸。
- これは所得をコントロールしても同じ



失業者にそれまでの給与と同じ失業保険を払ってもやはり不幸

- しかしこれは働きたいことを意味するわけではない？
- 自分が不当な扱いを受けたことに対する憤り？

49

## 職業別の幸福度(日本)

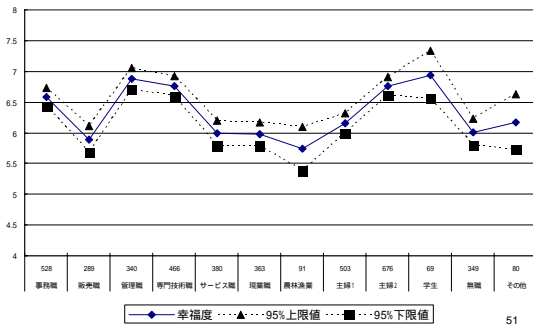
主婦1(パート)は  
主婦2(無職)より不幸

学生は幸福

これは、その属性をコントロールしても同じ  
(「回帰分析」)

50

職業と幸福度(日本)



51

## 職業別の幸福度(アメリカ)

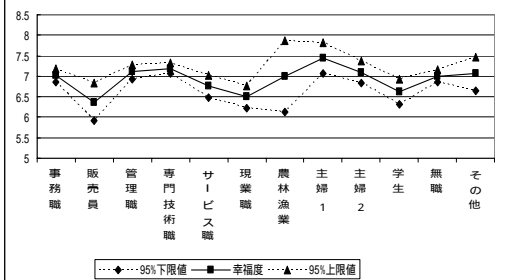
主婦1(パート)は  
主婦2(無職)より幸福

これは、その属性をコントロールしても同じ  
(「回帰分析」)

アメリカでは主婦が働くのが常識。  
働いていない主婦は肩身が狭い

52

職業と幸福度(アメリカ)



53

アメリカでは  
学生は不幸

これは、その属性をコントロールしても同じ(「回帰分析」)

日本と対照的な結果

アメリカでは大学生は勤勉に勉強する

学費も自分で調達

日本の事情は皆さんご存じの通り

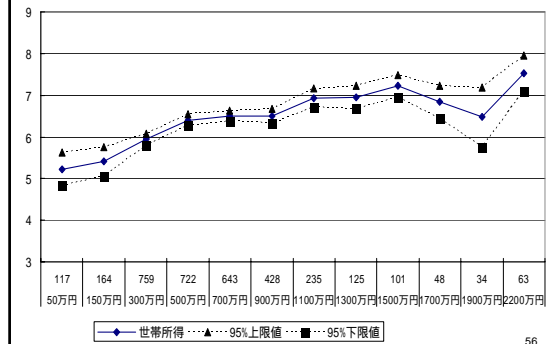
54

## 所得と幸福度(日本)

- 所得が低い階層では、所得が多いほど幸福
- 世帯所得が1500万円以上になると、所得が増えても幸福にならない。
- 一人当たり所得、消費、資産でも同様。
- ある程度のお金は幸福に必要。しかし、あまりお金があってもね...
- 経済学で考える効用関数と同じ。=「限界効用の通減」、効用の飽和

55

世帯所得と幸福度(日本)



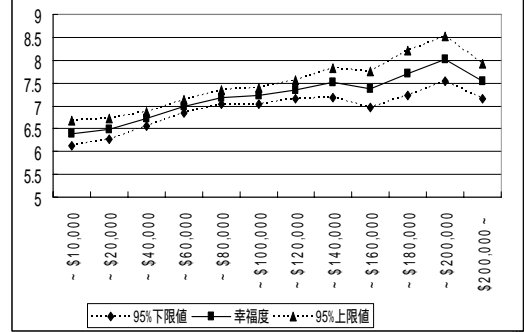
56

## 所得の結果は、アメリカでもほぼ同じ

- 最大所得階層で、幸福度が落ちる
- それまでは、単調に所得とともに幸福度が上がる

57

世帯所得と幸福度(アメリカ)



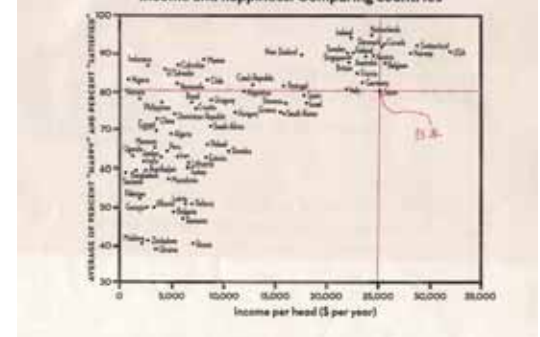
58

## 所得と幸福度(国際比較)

- 低所得(年収1万5千ドルまで)では所得が高い国ほど幸福
- 高所得(2万ドル以上)の国では幸福度は所得によらない。
- 特に幸福度が低い国、ロシア、ウクライナなど、政治体制の影響がある。

59

Income and happiness: Comparing countries



60

## 日本は所得の割に不幸

- 日本は同一所得の国でもっとも不幸、
- 同じ幸福度の国でもっとも所得が高い
- なぜなのか？
- 経済的に豊でも幸福でない社会？
- 控えめで「幸福だ」と答えただけ？  
= 個人間比較のむずかしさ

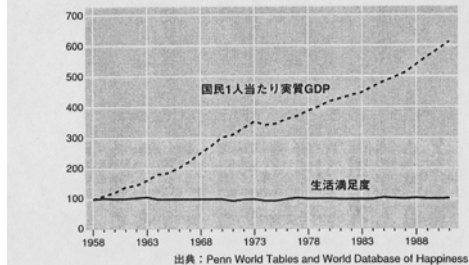
61

## 所得と幸福度(時系列)

- 日本では30年間に所得は6倍。しかし、幸福度は変化なし。(アメリカなども類似の傾向)

62

図1-3 日本における国民1人当たり実質GDPと生活満足度の推移



フライ・スタツァー：幸福の政治経済学

63

## 幸福度が上昇しないのはなぜか？

- 犯罪の増加、離婚の増加など、幸福度を下げる要因がある？
- 同時点の他人との相対的な生活水準が幸福度を決める = 相対所得仮説
- この事実は、幸福感と効用が異なるものであることを示唆しているとも考えられる

64

## 幸福感と効用の違い

- 効用・・・2つの財の比較 = 選択
- あなたは現在の生活と昔の生活のどちらを選択しますか？  $\longleftrightarrow$  効用は現在の方が高い
- 個人間の比較はできない？
- ただし、社会的厚生関数は個人間比較を前提
- 財の比較・選択と価値評価とは乖離することが実験で知られている

65

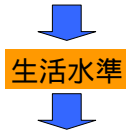
## 幸福感の特徴

- ニュースによって上がったたり下がったりするが、すぐにもとの水準に戻る
- 長期的に安定  $\longrightarrow$  相対所得仮説で説明可能

66

## 相対所得仮説の検定

生活水準の評価と所得水準のどちらが、幸福度を、よりよく説明するか？



まわりと比較した相対的な評価が重要

67

変数	推定値	P-値(有意水準)	推定値	P-値(有意水準)	推定値	P-値(有意水準)
生活水準	0.259	[.000]			0.253	[.000]
子供の頃の生活水準	0.031	[.019]			0.031	[.020]
一人当たり所得			0.001	[.000]	0.0001	[.732]
一人当たり所得の自乗			$-7 \times 10^{-7}$	[.028]	$9 \times 10^{-9}$	[.977]
所得変化			0.016	[.150]	0.008	[.478]
所得変化予想			0.031	[.012]	0.012	[.325]
R <sup>2</sup>	0.311		0.212		0.312	

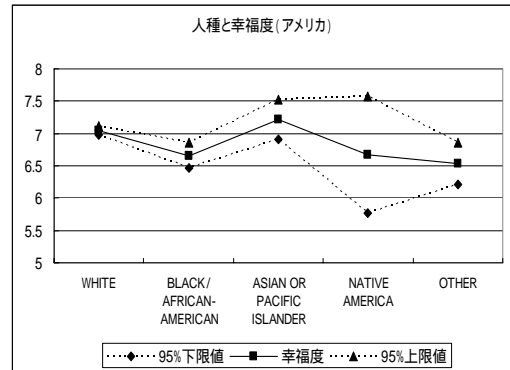
68

## 人種と幸福度(アメリカ)

平均的には  
アジア人、白人、黒人の順

いろいろな属性をコントロールすると、  
幸福度に人種間の差はない

幸福度の差は、  
所得などの社会的な属性に由来し、  
生物学的な人種は関係しない

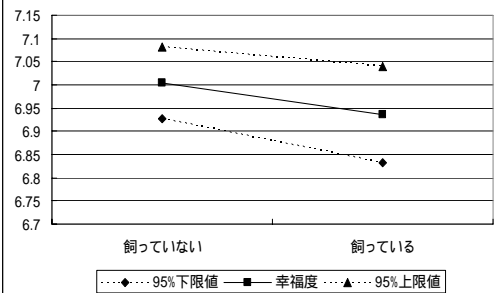


ペットを飼っている  
人は不幸

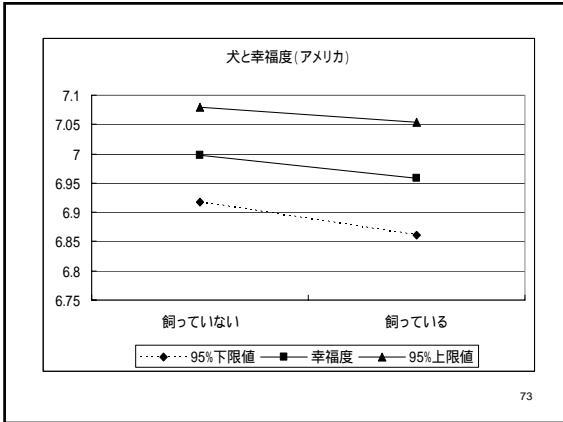
一人で寂しい(不幸な)人だから飼っているのかもしれない

71

## 猫と幸福度(アメリカ)



72

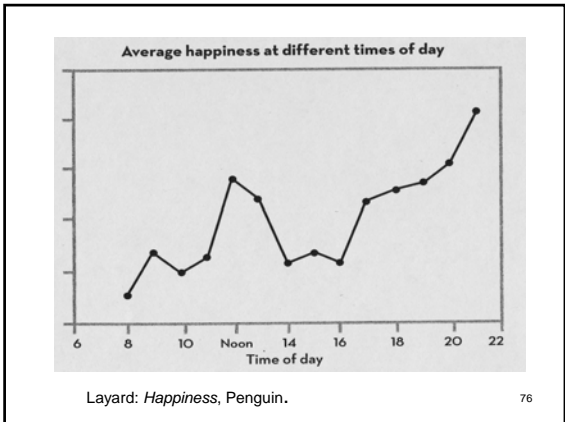


## 幸福感は日々刻々変化する

今、幸せか？  
今日幸せだったか？  
この1週間幸せだったか？

74

- ### 1日の幸福感の変動
- アメリカ、テキサスの900人の働く女性
  - 朝は不幸、夜になるほど幸福になる
  - 食事(昼食)をすると幸福。昼休み？
  - Layard: *Happiness, Penguin*.
- 75



## 何をしているときに幸福か？

やっぱり、セックスですね

仕事は最も苦痛

77

### 何をしているときに幸福か？

	幸福度	1日の時間		幸福度	1日の時間
セックス	4.7	0.2	食事の支度	3.2	1.1
社交	4	2.3	電話でおしゃべり	3.1	2.5
休息	3.9	2.2	子供の世話	3	1.1
礼拝	3.8	0.4	インターネット	3	1.9
食事	3.8	2.2	家事	3	1.1
運動	3.8	0.2	仕事	2.7	6.9
テレビ	3.6	2.2	通勤	2.6	1.6
買い物	3.2	0.4			

Layard: *Happiness, Penguin*.

78

## 誰と一緒にいると幸福か

配偶者や自分の子供より、  
友人がよい？

上司と一緒にいるよりは  
一人の方がよい！

79

## 誰と一緒にいると幸福か

	平均の幸福度	1日の平均時間
友達	3.7	2.6
親戚	3.4	1
配偶者	3.3	2.7
自分の子供	3.3	2.3
顧客	2.8	4.5
同僚	2.8	5.7
ひとりで	2.7	3.4
上司	2.4	2.4

Layard: *Happiness, Penguin.*

80

## 大阪大学COEの幸福度調査

毎月の幸福度調査を開始！

アメリカでも同じ調査



ニュースによって  
幸福感がどう変化するかを分析

例: 総選挙小泉圧勝の影響  
ハリケーンカテリーナの影響

81

## 幸福度と脳科学(神経経済学)

猿の実験

- シグナルに対して正しい行動をとるとジュースを与える
- シグナル 「期待効用」 行動 報酬 満足(幸福感)
- 満足感を感じる部位 = 奥の方(基底核)
- 期待効用を測る部位 = 前頭などの皮質も重要
- 期待値をとるとは何か? 期待効用と効用の違い
- 学習はどう行われるか?

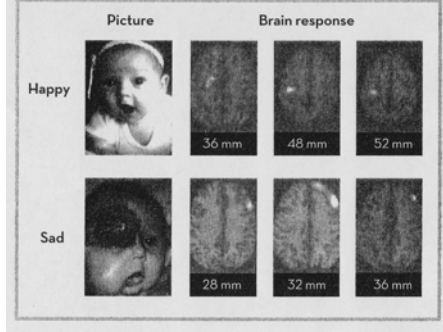
82

## 幸福と不幸の感じ方の違い

- 赤ちゃんのうれしそうな写真 脳の左側
- 赤ちゃんの崩れた顔の写真 脳の右側

83

## The brain's response to two pictures



Layard: *Happiness, Penguin.*

84

大阪大学でも  
ニューロエコノミクス  
(神経経済学)の  
取り組みを開始!

時間割引率の個人間比較など

ニューロエコノミクスは  
経済学的前提を根底から覆す可能性

これで終わりです。  
ご静聴ありがとうございました。

86