

# 幸福の経済学

2005年11月26日  
筒井義郎(大阪大学)

1

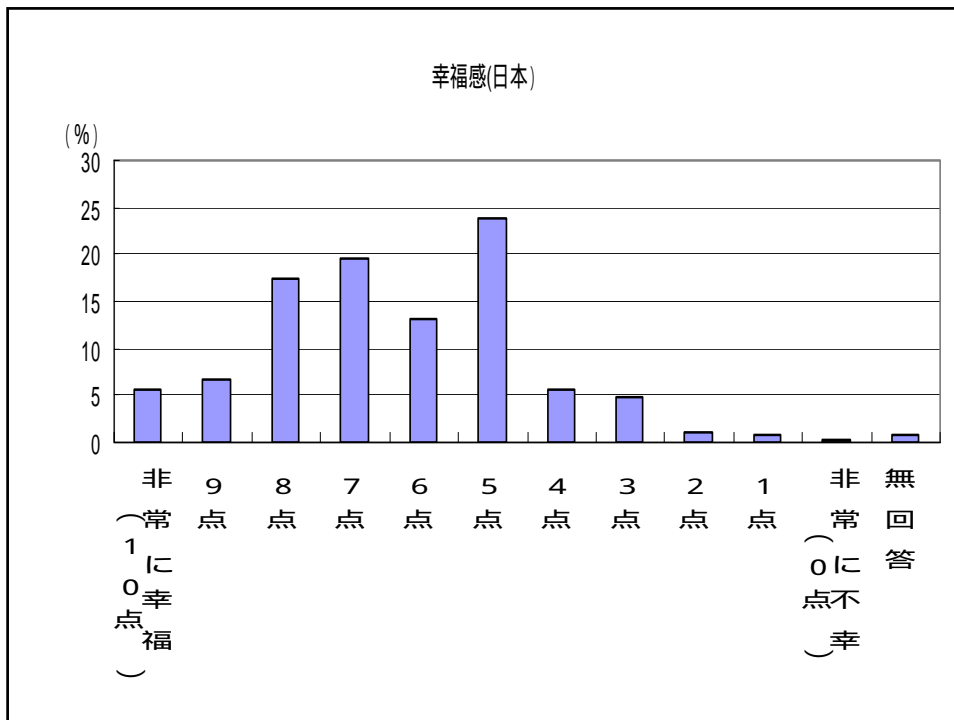
## 大阪大学COEアンケートの質問

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%

2



## あなたは普段どの程度幸福だと感じていますか

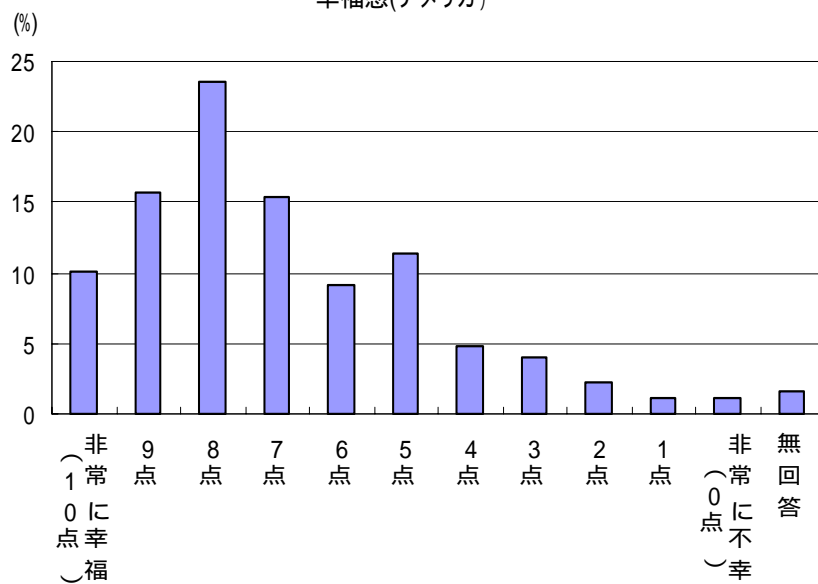
- 無回答は3.7にすぎず、4187の回答。
- 5点が、1009で、約25%、
- 7点、8点も、20%、18%。
- 10点の「非常に幸福」も、232人、5.5%。
- 分布は全体に左に偏り、幸福な人が多い。
- 4点以下は約13%にすぎない。「非常に不幸」はわずか14人であった
- 国民生活選好度調査と非常によく似ている

## 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

5

幸福感(アメリカ)



## アメリカでの調査結果

### 日本人より幸福

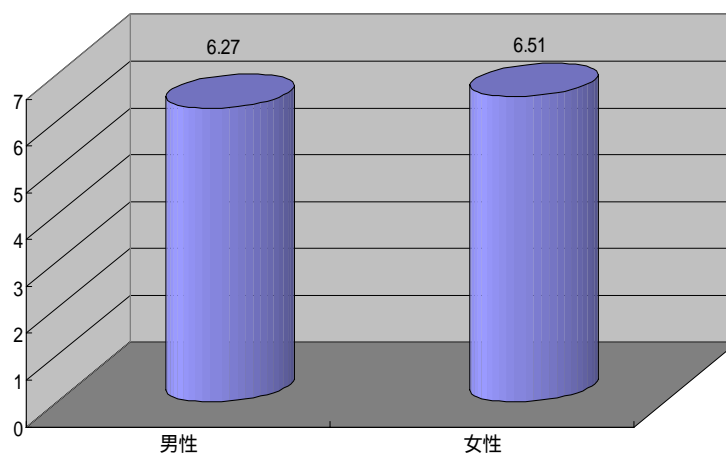
- 8点が最多(24%)。10点も10%。
- ただし、0点1点も1%あり、日本人(0.7, 0.3%)より多い。

• 平均値 6.98(アメリカ) vs 6.32(日本)

7

### 女性の方が幸福？

男性と女性の幸福度(日本)



8

## なぜ女性が幸福か

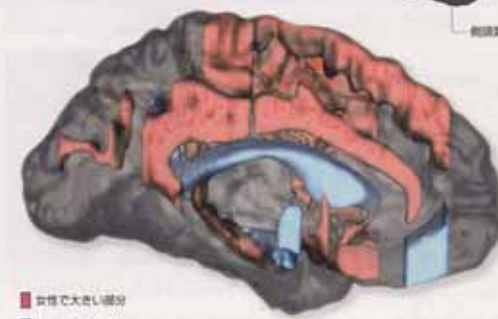
- なんらかの社会的役割・属性による？
- 本来の生物学的な性差による？
- 「やっぱり違う男と女の脳」『日経サイエンス』2005年8月。
- 脳の解剖学的な違い
- 扁桃体の情動記憶が違う(男 = 右半球、女 = 左半球)

9

### 脳の解剖学的な違い

#### 脳の違いはかなり大きい

前頭葉や前頭葉など、解剖学的な男女差は脳のすべての層（よう）で見られる。ハーバード大学医学部のゴールドスタインらは、それぞれの皮質領域の体積を測り、脳全体の体積に対する割合を求めた。すると、その割合が男性よりも女性で大きい領域と、その逆の領域があることがわかった（下図）。解剖学的な違いが認知能力における差異につながるかどうかはわかっていない。



■ 女性で大きい部分  
■ 男性で大きい部分

SOURCE: JILL M. GOLDSTEIN/HARVARD MEDICAL SCHOOL AND HARVARD MITRE RESEARCH CENTER, HARVARD MITRE RESEARCH CENTER, VOL. 11, NO. 8, PAGES 46-47, JAN 2005

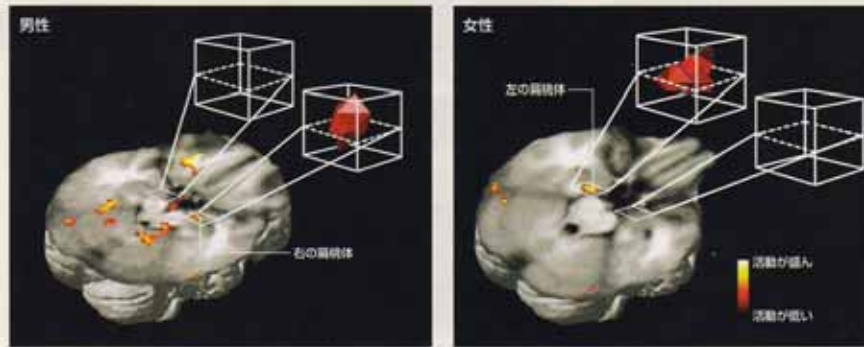
「やっぱり違う男と女の脳」『日経サイエンス』2005年8月

10

## 扁桃体と情動的記憶

著者たちの研究で、感情を高ぶらせるようなスライド（たとえば腐りゆく動物の死骸の写真）を男女に見せると、扁桃体（感情的な出来事の記憶にとって重要な部分）の反応に男女差が見られた。強い反応を示した男性は、右半球の扁桃体で最も強い活動が見られ（左側のスキャン像と模式図）、2週間後に最も

正確に回想した。一方、気持ちの高ぶりが最も強く、一番よく覚えていた女性は、左半球の扁桃体で最も活動が活発だった（右）。続けて行った研究で、扁桃体の活動に男女で左右差が見られたことから、女性は感情的な出来事の詳細を覚えている傾向があり、男性は概略を記憶していることが多いと推測される。



「やっぱり違う男と女の脳」『日経サイエンス』2005年8月

11

## 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

12

## 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。

13

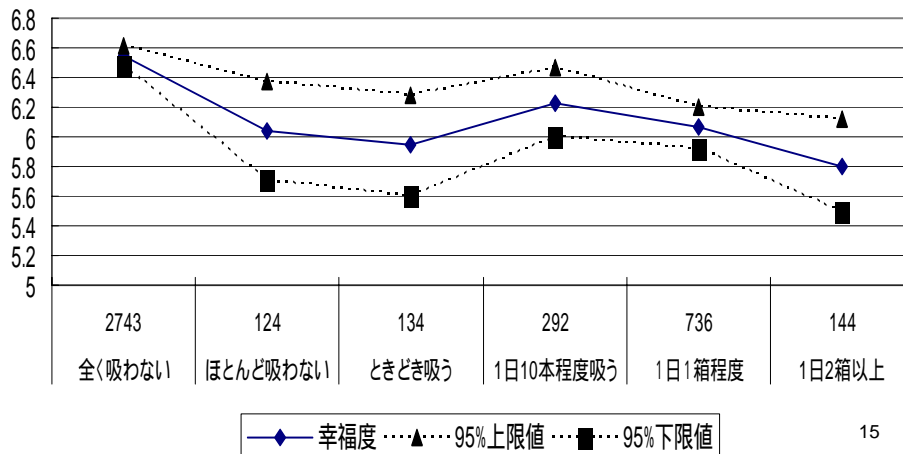
### 幸福度を男性ダミーと喫煙変数のみに回帰した結果

	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	

14

## 喫煙する人は不幸

喫煙と幸福度(日本)

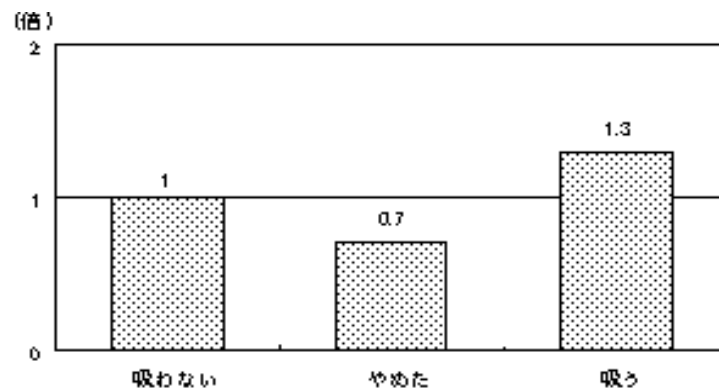


15

## たばこを吸う人は30%自殺リスクが高い

厚生労働省研究班「多目的コホート研究(JPHC研究)」

### たばこと自殺リスクの関係



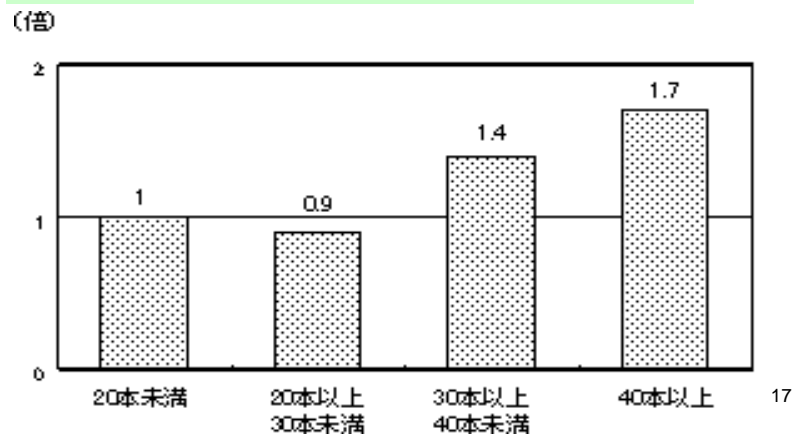
16



## 一日に吸う本数が多ければ多いほど 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？
- 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

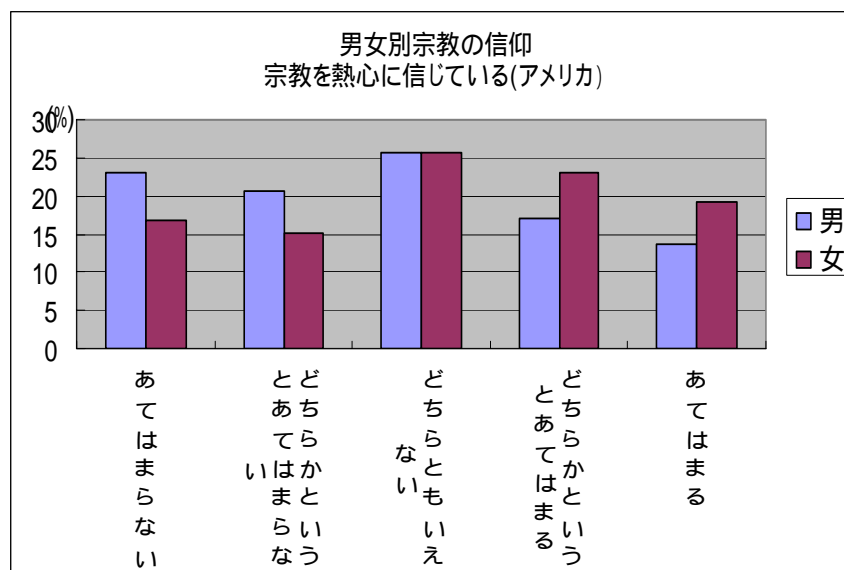
- 6.93(男) vs 7.03(女)
- その差は小さい

男女の幸福感の差の原因は、  
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！

19

## 男性は信仰心が足りない！

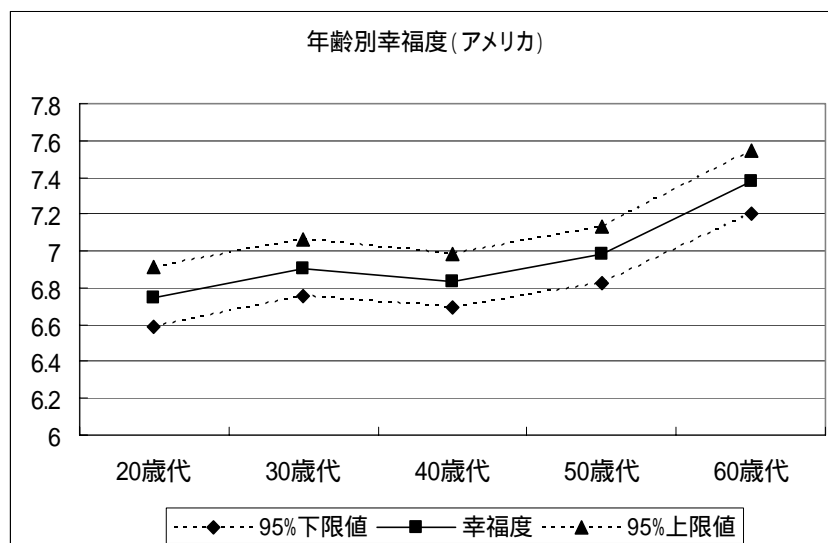


## 年齢と幸福度(アメリカ)

- 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

21

## 60歳代が最も幸福(アメリカ)



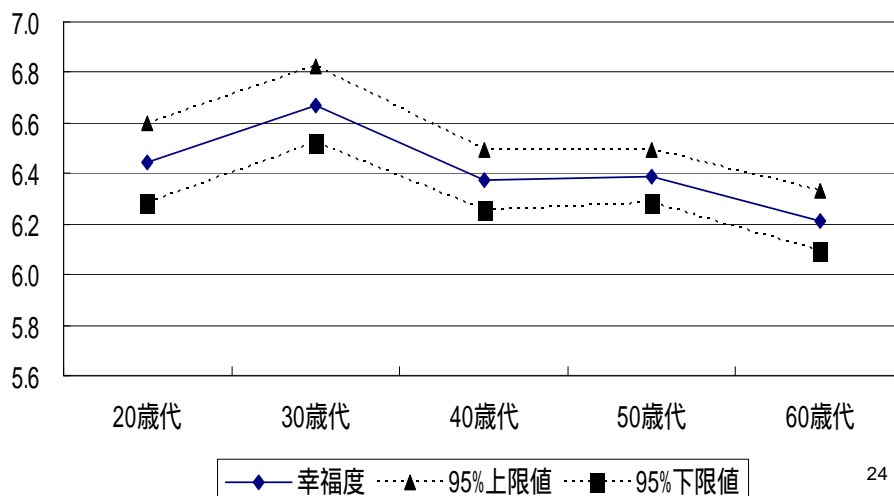
## 年齢と幸福度(日本)

- 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！

23

## 加齢とともに不幸になる日本

年齢別幸福度(日本)



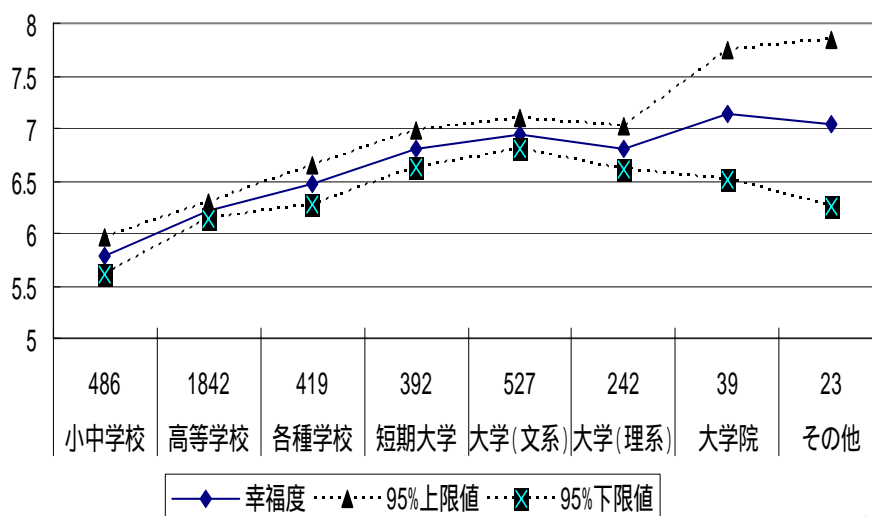
24

## 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

25

学歴と幸福度(日本)



26

## 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

27

## 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？

28

## 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。

29

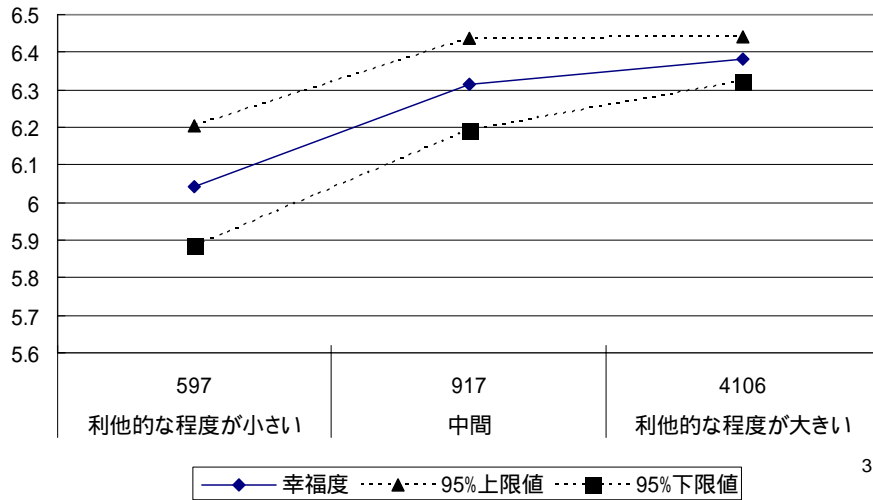
## アメリカの質問

- 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)、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)

30

## 他人に優しい人は幸いななり

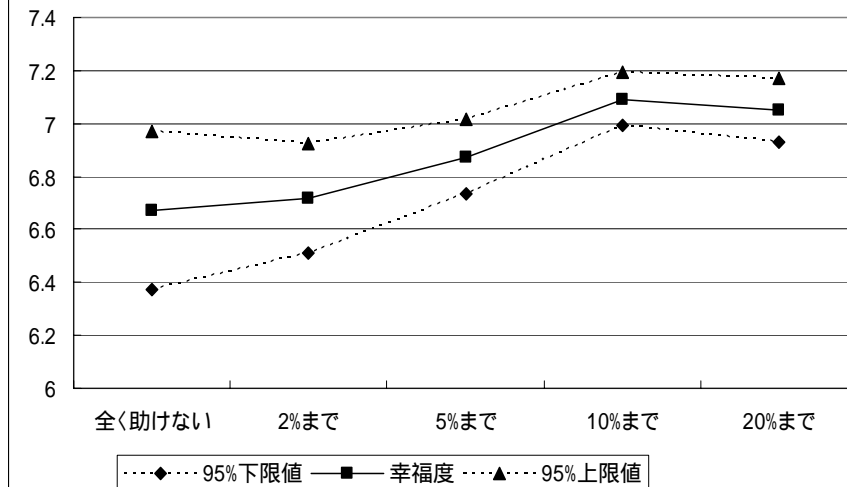
利他性と幸福度(日本)



31

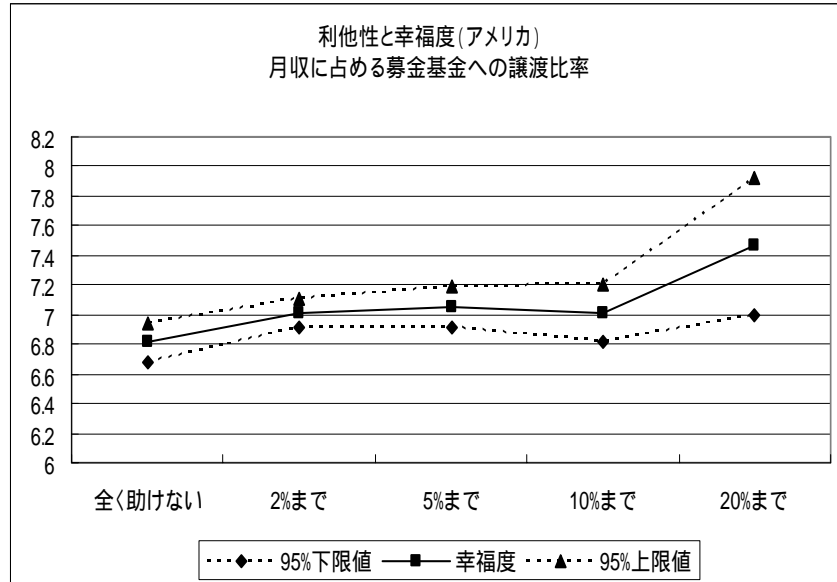
## 他人に優しい人は幸いななり

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



## 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

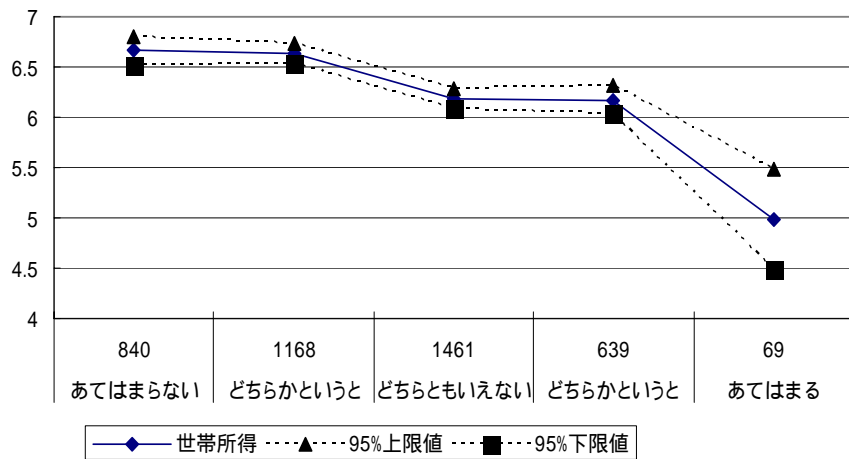
日本では不幸

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？

## 日本では競争心のある人ほど不幸

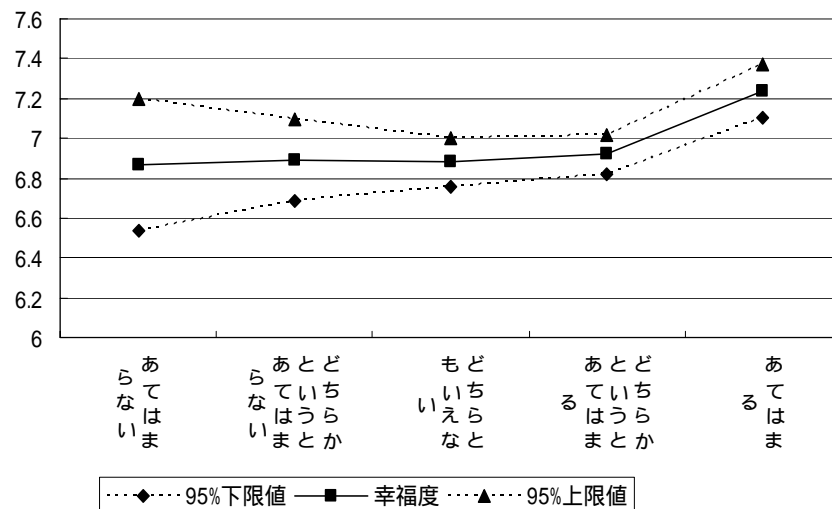
競争心と幸福度(日本)  
他の人の生活水準を意識している



35

## 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

37

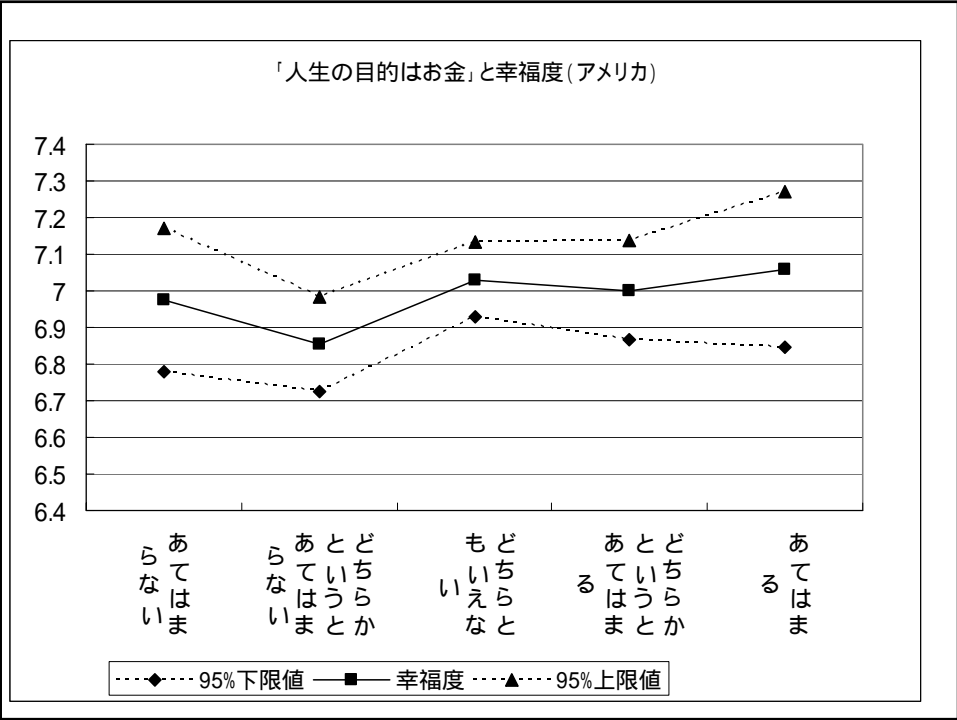
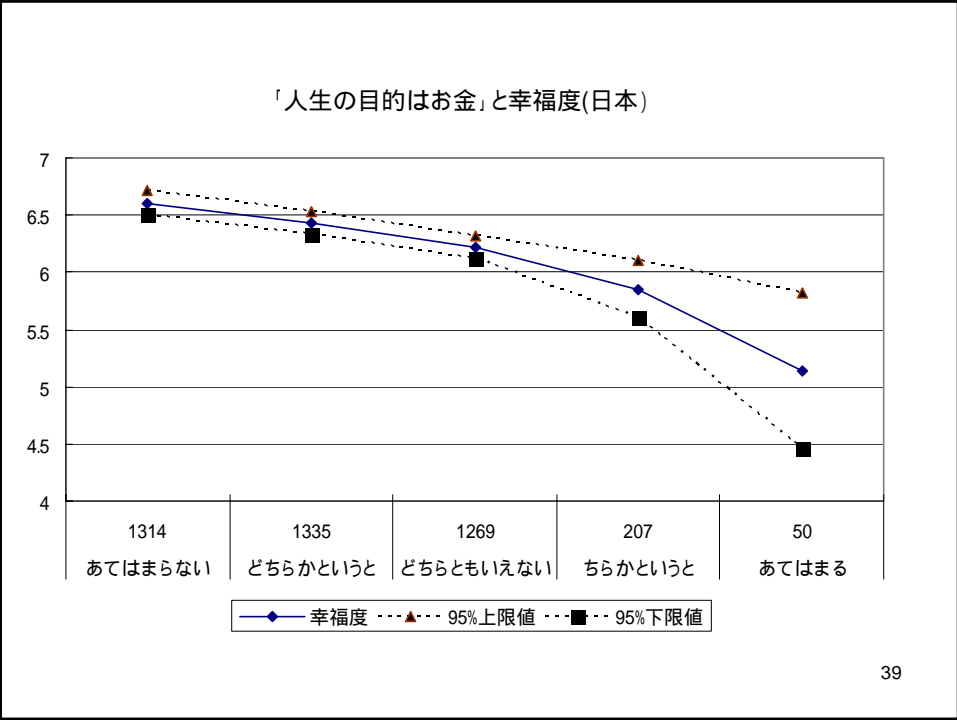
## 日米の文化風土の違い

「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！



## 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？

41

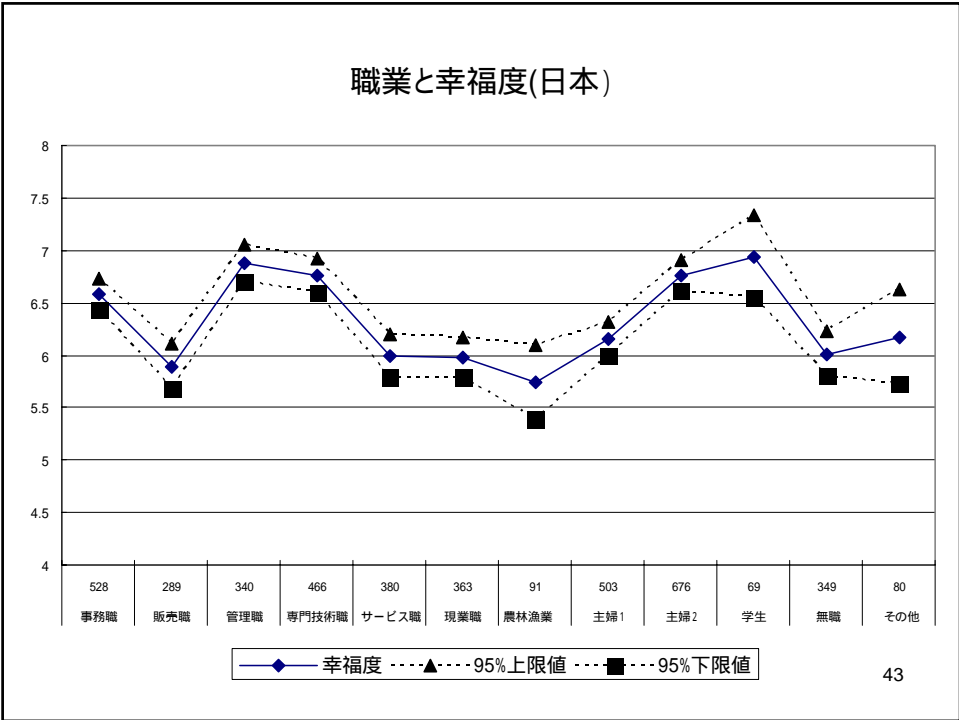
## 職業別の幸福度(日本)

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」)

42

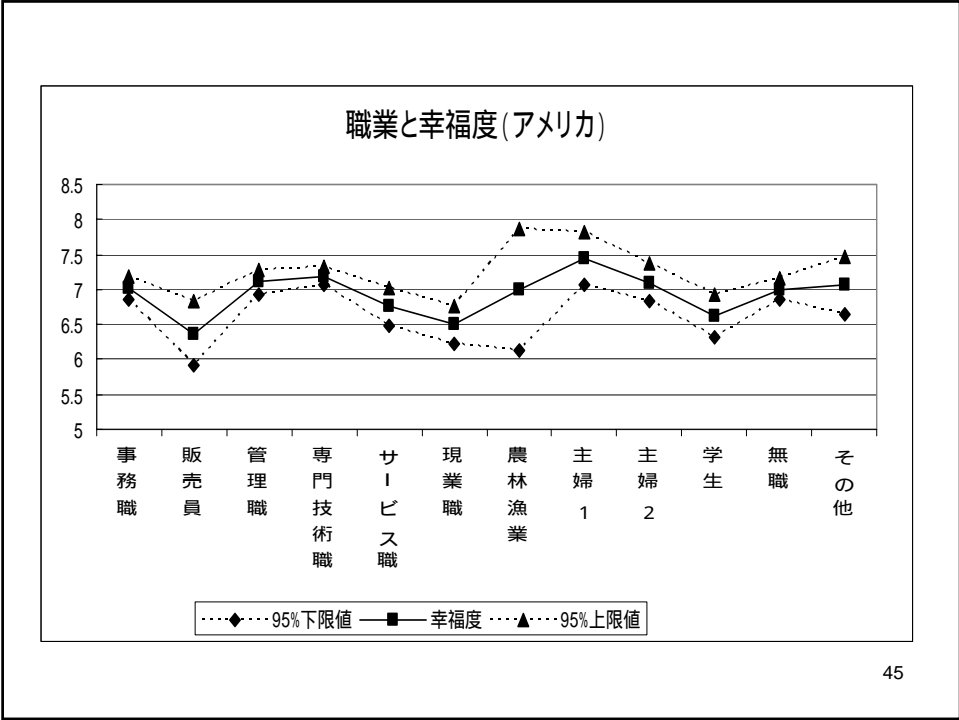


## 職業別の幸福度(アメリカ)

**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**



**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

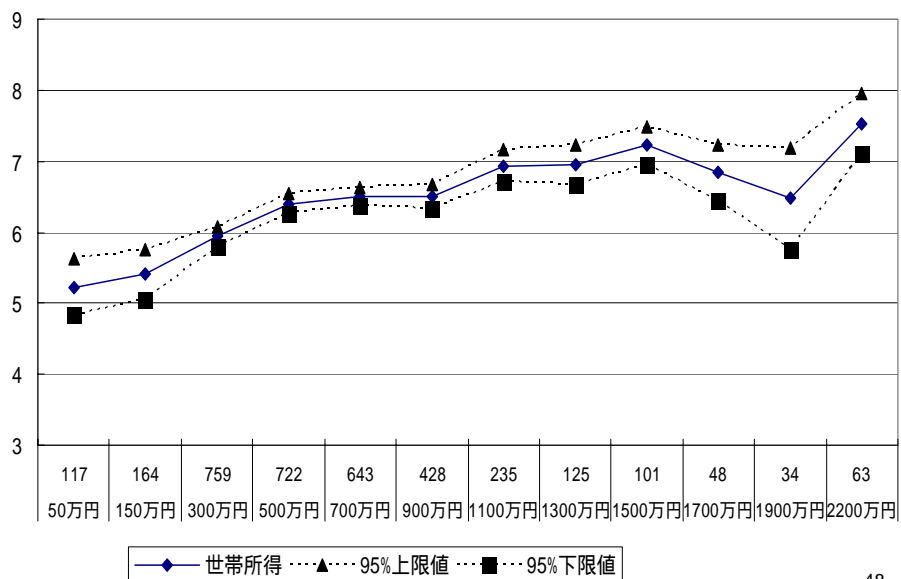
46

## 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。=「限界効用の逡減」、効用の飽和

47

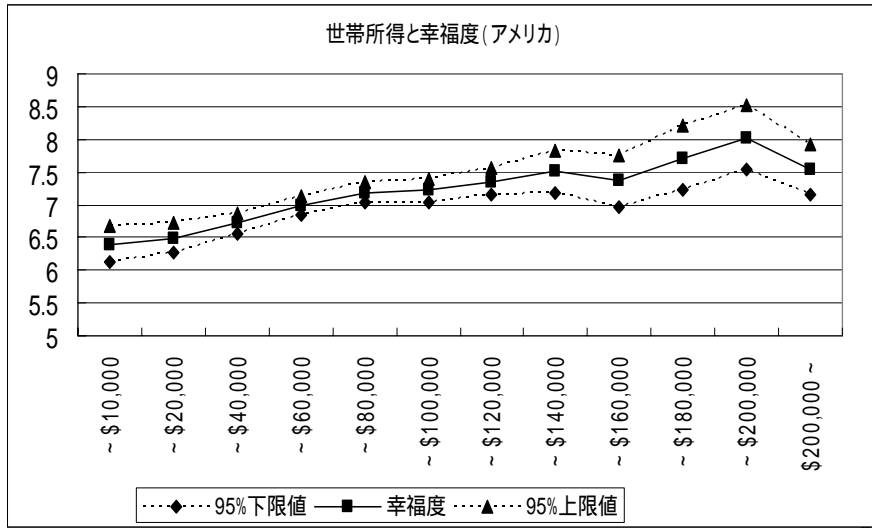
世帯所得と幸福度(日本)



48



## 所得の結果は、アメリカでもほぼ同じ



## 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 → 相対所得仮説で説明可能

## 幸福感は長期に安定している！

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



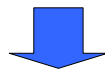
出典：Penn World Tables and World Database of Happiness.

フライ・スタツァー：幸福の政治経済学

51

## 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？



生活水準



まわりと比較した相対的な評価が重要

52

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	

53

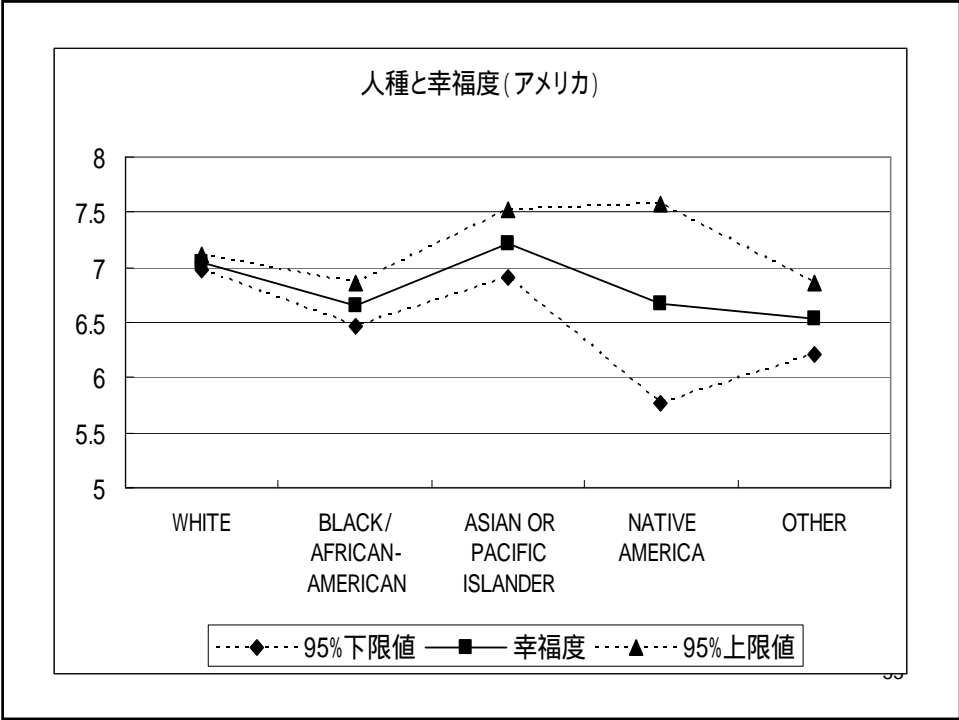
## 人種と幸福度(アメリカ)

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、  
幸福度の人種間の差はない



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



人々の選好パラメータは幸福度とどのような関係があるか？

ここでは、  
 時間割引(せっかち度)  
 危険回避(心配性)  
 を取り上げる

## 時間割引率の質問

1ヶ月後に1万円もらうか、それからさらに1年後の13ヶ月後にいくらもらうかのどちらかを選べるとします。1ヶ月後1万円もらうのと比較すると、13ヶ月後に、ぎりぎりいくらもらえばよいですか。我慢できる最低額をお書きください。

1ヶ月後にもらう額が100万円だったらどうですか。

1ヶ月後にもらう額が1000万円だったらどうですか

1ヶ月後に100万円払うか、それからさらに1年後の13ヶ月後にいくら払うかのどちらかを選べるとします。1ヶ月後に100万円払うのと比較すると、13ヶ月後に、ぎりぎりいくら払ってもよいですか。我慢できる支払いの最高額をお書きください。

57

## 危険回避度と幸福度

### 危険回避度の4つの指標

「あなたが普段お出かけになる時に、傘をもって出かけるのは降水確率が何%以上だと思う時ですか。」 riskaverse1

「旅行のために乗る電車の座席指定を予約しているとき、あなたは、通常、電車の出発時刻の何分前に駅に着くようにしていますか。」 riskaverse2

58

「虎穴に入らずんば虎子を得ず」ということわざがあるように、高い成果を期待するなら危険を冒すべきだという考え方があります。その一方で、「君子危うきに近寄らず」ということわざのように、できるかぎり危険をさけるべきだという考え方もあります。あなたの行動は、どちらの考え方に近いですか。 riskaverse3

「外出をするときに、あなたは戸締まりや火の用心などを気にする方だと思いますか。いろいろな人を思い浮かべ、「最も気にしない方」を10点、「最も気にする方」を0点として、自分がどのくらい戸締まりや火の用心などを気にするかを評価してください」 riskaverse4

59

幸福度を時間割引率と危険回避度に回帰



時間割引率は有意に負



時間割引率が高い(impatient)な人ほど不幸

60

## 幸福度を時間割引率と危険回避度に回帰した結果

Parameter	Estimate	P-value	Estimate	P-value	Estimate	P-value	Estimate	P-value
C	2.857	[.000]	2.886	[.000]	2.851	[.000]	2.580	[.000]
R1	-0.00023	[.000]	-0.00022	[.001]	-0.00022	[.000]	-0.00022	[.000]
RISKAVERSE1	-0.001	[.183]						
RISKAVERSE2			-0.005	[.022]				
RISKAVERSE3					-0.008	[.346]		
RISKAVERSE4							0.032	[.000]
R <sup>2</sup>	0.004		0.005		0.004		0.009	
zero-slope	14.320	[.001]	17.825	[.000]	13.435	[.001]	31.492	[.000]
観測数	3399		3399		3399		3399	

注：従属変数は幸福度。推定法はORDERED PROBIT

61

## 危険回避度と幸福感

riskaverse2を用いた場合には、  
2%水準で有意に負

riskaverse1とriskaverse3を  
用いた場合には  
負ではあるが有意でない

riskaverse4を用いた場合には  
有意に正 - - ??

62

心配性の方は幸福度が低い



Riskaverse4の結果は逆



幸福な人ほど、その生活を守りたいために  
戸締りや火の用心に神経質になる



幸福度から戸締まりへの逆の因果関係

63



Riskaverse4が内生変数



「自分は盗難にあうことはない」  
という質問の答を操作変数の  
一つとして推定



Riskaverse4の係数は負になる  
(有意ではない)

64



せっかち (impatient) な人ほど  
不幸

心配性 (risk averse) な人ほど  
不幸

65

時間割引、危険回避  
などの選好パラメータは

行動の決定、

環境の評価、

直接、

の3つの経路で幸福感に  
影響する可能性



どうやって調べるか??

66

## 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？

67

## 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  
ハリケーンカトリナの影響

68

## 問1

この1週間に、あなたがどのように感じていたかを思い出してください。あなたはこの1週間どの程度幸福だと感じていましたか。

## 問2

この1週間の、あなた自身の生活に関する個人的なニュースや身の回りの出来事の中で、良いことや良くないことも含め、最も重要なものを1つ思い起こしてください。「最も良い」を5点、「最も悪い」を-5点として評価すると、その個人的なニュースや身の回りの出来事は何点ぐらいになるとおもいますか。

9月11日 総選挙



小泉・自民党大勝利



9月14日～19日にアンケート



内閣・自民党支持者は幸福

## 内閣・自民党支持者は幸福

	推定値	P-値	推定値	P-値	推定値	P-値
定数	2.381	[.000]	2.389	[.000]	2.426	[.000]
内閣支持者	0.147	[.038]	0.225	[.000]		
自民党支持者	0.134	[.077]			0.221	[.000]
公明党支持者	0.180	[.209]			0.259	[.060]
共産党支持者	0.187	[.343]			0.186	[.348]
社民党支持者	-0.120	[.587]			-0.156	[.481]
R <sup>2</sup>	0.016		0.012		0.012	
標本数	1266		1266		1266	71

自民党当選者数が多い県ほど  
自民党支持者は幸福か？



YES

自民党当選者数が多い県ほど  
他党支持者は不幸か？



???

72

## 自民党当選者数が多い県ほど 自民党支持者は幸福か？

	推定値	P-値	推定値	P-値	推定値	P-値	推定値	P-値
定数	2.448	[.000]	2.388	[.000]	2.431	[.000]	2.448	[.000]
自民党支持	0.252	[.001]	0.133	[.142]	0.278	[.001]	0.251	[.001]
内閣支持			0.176	[.009]				
民主党支持					0.132	[.242]		
共産・社民支持					0.021	[.914]	-0.005	[.979]
R <sup>2</sup>	0.008		0.014		0.009		0.008	
標本数	1266		1266		1266		1266	

73

男は不幸

高学歴ほど幸福

管理職は幸福

所得・景況感はあまり効いていない  
が一応正

年齢・都市規模もあまり効かない

74

「この1週間の、個人的なニュース」は  
幸福度のほとんどを説明

他の属性変数の説明力の約4倍



幸福感はニュースによって  
ふらふら変わる

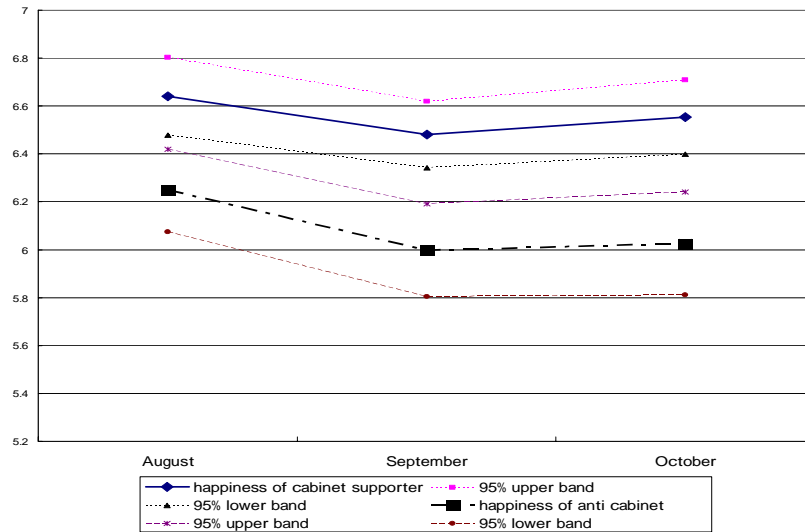
75

しかし、しかし…  
8月と10月のアンケート  
結果で計算すると…

な、なんと、  
同じような結果！！

76

## 内閣支持者はいつでも幸福



77

## なぜ内閣支持者は幸福なのか？

内閣支持者の特徴は

年配の人

農業従事者

都市部に住む人

性別、所得、学歴は関係しない

幸福度とは関係なさそう

78

小泉内閣支持者は  
正しいことをしていると信じていて  
幸福なのかもしれない

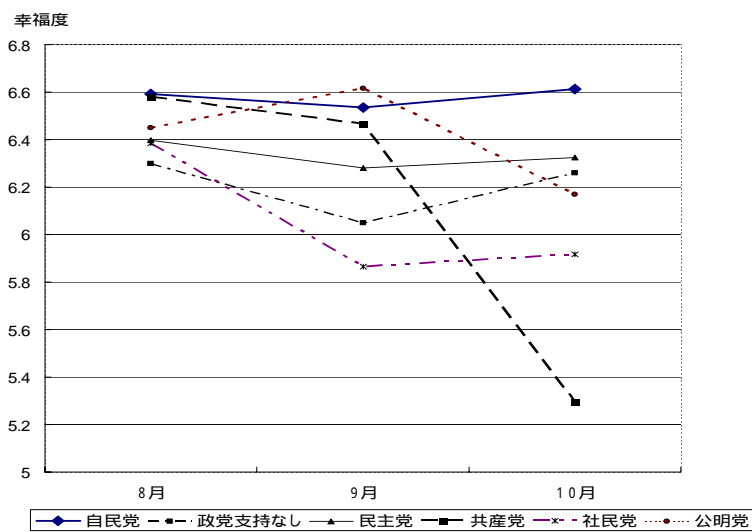
「宗教を信じる人は幸福」  
と同じ理屈



調べる方法がない

79

### 政党支持別に選挙の影響を見ると...



80



社民党支持者は不幸になっている

公明党支持者は選挙直後幸福に

自民党、民主党、政党支持なしは  
変化が小さい

共産党支持者は  
10月になってから不幸



なぜ？

81

## 共産党支持者の分析

	支持者数	支持率	内、内閣 支持者数	共産党の 内閣支持 率
8月	20	1.4	3	15.0
9月	32	2.3	10	31.3
10月	19	1.4	1	5.3

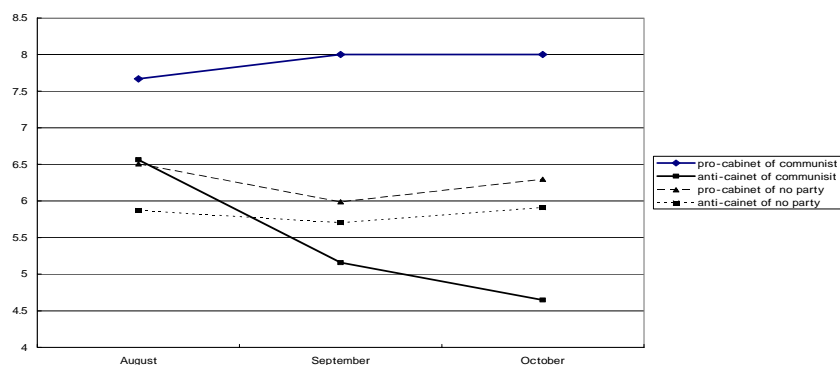
選挙時に1.5倍に増え、  
内閣支持者も増えた

82

共産党支持者で内閣支持者は幸福

共産党支持者で内閣非支持者は不幸  
しかも、選挙後に不幸になっている

Figure 5 Pro- and Anti-Cabinet in Communist supporters and those who support no party



83

小政党(共産党、社民党、公明党)支持者は  
通常は比較的幸福  
選挙結果により強く反応する

支持政党なし・大政党  
(自民党、民主党)支持者は  
通常は比較的不幸  
選挙結果にあまり反応しない

内閣支持者は幸福  
これは小泉改革内閣だから??

84

これで終わりです。  
ご静聴ありがとうございました。

85