

A. Roets, Barry Schwartz, and Y. Guan. (2012). "The Tyranny Of Choice: A Cross-Cultural Investigation Of Maximizing-Satisficing Effects On Well-Being". Judgment And Decision Making. Volume 7, Issue 6. 689-704.

## 1. Introduction

- 西洋社会では、個人の意思決定における自律性と選択が重要
  - ・ 選択肢の拡大は、2つの利益をもたらす
    1. 選択者は自分の欲しいものを正確に見つけることができる
    2. 自律性と自由の感覚を高めることができる
 ←→ 無制限の選択には代償が伴い、必ずしもWell-beingにプラスになるとは限らない  
 (例: Botti et al., 2004, 2006; Botti et al., 2009; Fisman et al., 2006; Iyengar et al., 2004; Iyengar & Lepper, 2000; これに反する証拠は, Chernev, 2003; Scheibehenne et al., 2009, 2010)
- 選択領域内に選択肢が追加されると、幾つかの問題が顕在化する可能性がある (Schwartz, 2000; 2004)
  1. 選択をより手間のかかるものにする
  2. 何が許容できる結果なのかという人々の基準が上がる
  3. 選択肢が多ければ「正しい」ものを得られなくても言い訳ができないので、不完全な結果は自分の責任だと考えるようになる
 ←→ 皮肉なことに、選択肢が多ければ多いほど、最良の選択肢を選ばない可能性が高くなる (例: Hanoch, Rice, Cummings & Wood, 2009; Hanoch, Wood, Barnes, Liu & Rice, 2011)
  - ・ このような問題は、現代の西洋社会では問題視されており、人々は生活のあらゆる領域でほぼ無限の選択肢に圧倒されている
    - ✓ 西ヨーロッパ社会の人々は、自分が正しい選択をしているかどうか分からないため、自分の人生の決定にますます不安を感じている (Bellah et al., 1985)
    - ✓ この「過剰な自由」によって、人生に対する不満が増加し、鬱病も発生 (Schwartz, 2000; 2009)
- 全員が選択肢の多さに起因する問題にセンシティブであるとは限らない
  - ✓ 「最大化」戦略をとる、常に自分の選択の結果を最大化したいと考えている人は、選択肢が多すぎることによる悪影響を最も受けやすい (例: Schwartz, 2000; Schwartz et al., 2002)
    - ← 最適な選択肢を選択するためには、各選択肢の全ての情報を考慮しなければならず、それは困難・不可能であることが多いため
    - ← 全ての選択肢を検討することができなかった場合、最適な選択肢を逃してしまったのではないかという疑念が残るため

- ← より良い選択肢が「そこにある」という可能性が常にあり、それを見つけれなかったことは、満足度を最適化できなかったことを意味するため
- ✓ 「十分」戦略では、一定の許容範囲を満たす選択肢であれば満足できる
  - ← 各選択肢の全ての情報を考慮する必要はない
  - ← 許容範囲の基準は控えめ
  - ← 選択肢を増やしても、良い選択肢が突然受け入れられなくなるわけではないため、許容範囲の基準は選択肢の数に依存しない
  - ← 完全ではないがまあまあ良い選択肢を選ぶことに失敗はない

- Schwartzら (2002) は、最大化戦略と十分戦略のいずれかをとる人々の気質の傾向に、かなり安定した個人差があることを発見
  - ・ この性質の連続性の両側にいる人は、それぞれ”Maximizer”と”Satisficer”と呼ばれる
  - ・ MaximizerはSatisficerに比べて後悔の度合いが高く、意思決定に対する満足度が低く、Well-beingが低い (例: Chang et al., 2011; Dar-Nimrod et al., 2009; Iyengar et al., 2006; Purvis et al., 2011; Schwartz et al., 2002)

## 1.1 The potential role of society in the relationship between individual maximizing and well-being

- 最大化傾向 (後述のMaximization Scaleで測定) がWell-beingに悪影響を及ぼすことを示す研究は、これまでアメリカで実施されてきた (Schwartz, 2000; 2004)
  - ・ アメリカでは、一般的に、日常生活において選択が豊富、あるいは過剰であり、個人の選択と自己決定が個人のHappinessとWell-beingを追求する究極の方法であると考えられている
  - Shalom Schwartz (1999) によって、個人の自律性は西ヨーロッパでも高く評価されていることが示された
  - 西ヨーロッパでも最大化とWell-beingの間には負の関係があると予想
- しかし、Henrichら (2010) は、西洋で得られた知見を一般化することはできないと主張
  - ・ 西洋社会と非西洋社会では、「人々が選択を重視する度合いや、自己選択していると感じる行動の範囲」に大きな違いがあることに言及
  - ✓ 非西洋社会では、個人の選択が重視されず、日常的な選択肢が限られていたり、個人の選択が政府によって強く指示されていたりと、個人の選択の文脈や意味が欧米とは大きく異なる可能性がある
  - ✓ 一部のアジア社会では、「選択」という概念そのものが、西洋社会に比べて顕著ではなく、自己の定義と結びついていない (例: Markus & Schwartz, 2010; Savani et al., 2010)
- 選択肢が少ない社会では…

- ✓ 選択肢に関して十分な情報を得て選択しやすい
  - ✓ 許容範囲の基準は控えめである可能性が高い
  - ✓ 不完全な結果を引き起こした場合、それは外的要因 (例: そもそも完全な選択肢がないこと、政府の規制) に起因すると考えられやすい
  - ✓ 自己の概念が選択の概念とあまり結びついていない場合、不完全な選択をしても、その影響は少ない
- Well-beingの低下につながる選択の問題の多くは、社会的な文脈によって解消される可能性がある
- Maximizerは、中国のような非西洋社会では、西洋社会よりもWell-beingが高い？
- ・ 中国のMaximizerは、西洋社会のMaximizerと同様に、不完全な結果に対する後悔を経験している可能性がある
  - ←→ 中国では、選択肢がそれほど豊富ではなく、選択がWell-beingを追求する方法として考えられていないことを考慮すると、後悔は、西洋社会よりも、Well-beingに対する負の影響が少ないかもしれない

## 1.2 Measuring individual differences in maximizing

- Schwartzら (2002) は、最大化傾向の個人差を測定するために、3つの因子から成る13項目の"Maximization Scale"を開発 (Appendix A)
  - ✓ 代替案探索 (AS; 6項目): 満足できるものを見つけた後も、より良いものを探し続ける度合い
  - ✓ 決断の難しさ (DD; 4項目): 日々の選択や決断に困難を感じる度合い
  - ✓ 基準の高さ (HS; 3項目): 最高の基準を満たし、1つの最良の選択肢を選ぶことによって満足する度合い
  - ←→ 「基準の高さ」は、議論の対象となっている (Rim et al., 2011; Diab et al., 2008)
- 「基準の高さ」がWell-beingに及ぼす影響について一貫していないのは、「基準の高さ」の概念とそれを測定するための項目に両義性があるためではないか？
  - ・ 選択する際に高い基準を持つことは、「簡単には満足せず、選択肢を最大限に活用するつもり」とも「完璧な選択以外は自分にとって十分ではない」とも解釈され得る
  - この2つの解釈は、関連概念の「完璧主義」を想起させる
    - ・ Hamacheck (1978) は、完璧主義を2つに区別
      - ✓ 正常型の完璧主義者: 骨の折れる努力から現実的な喜びを得ることができ、状況が許す限り正確さを欠いても構わないと感じている人
      - ✓ 神経症型の完璧主義者: 最高の努力をしても、決して十分ではないと思い、満足感を得ることができない人
    - ・ このpositive (適応的) な完璧主義とnegative (不適応的) な完璧主義はそれぞれ相反する効果を示す

- ・ Stoeber and Otto (2006) は、適応的な完璧主義はpositiveな結果や高い Well-beingと関連し、不適応的な完璧主義はnegativeな結果や低い Well-being と関連していると結論
  - ・ Chang et al. (2011) は、以下の3つを示した
    - ✓ 完璧主義の2つの形態が人生満足度に与える影響が異なること
    - ✓ negativeな完璧主義と最大化との間に強い関係があること
    - ✓ 興味深いことに、positiveな完璧主義と最大化との間にも、弱いながらも実質的な関係が見られたこと
- 完璧主義の概念は、「基準の高さ」と Well-being との関係の理解に役立つ

## 1.3 The present research

- 目的1: 最大化と Well-being の関係に社会的な差異があるか？
  - ✓ 1a) アメリカでは、先行研究と同様に、最大化と Well-being の間に強い関連性がある
  - ✓ 1b) この関連性は西ヨーロッパでも見られる
  - ✓ 1c) この関連性は非西洋社会 (中国) ではかなり弱い、あるいは見られないという仮説を立てた
- 目的2: Schwartzら (2002) が最大化の Well-being へ媒介するものとして提案した「後悔」を、それぞれの社会で検証
  - ✓ 2a) 最大化によって後悔を経験する可能性が高まる
  - ✓ 2b) 個人の選択肢が豊富で、選択が自己実現や Well-being への道であると宣言されている社会 (西洋社会) では、選択の中心性が低い社会に比べて、後悔が Well-being に大きな影響を与えるという仮説を立てた

→ 中国では、最大化によって後悔が増えるものの、個人の不完全な選択に対する後悔の経験は、欧米ほど個人の Well-being に影響を与えないため、最大化は欧米ほど Well-being に負の影響を与えないはず
- 仮説の検証は、全体の Maximization Scale だけでなく、3つの各因子についても個別に行った (特に「基準の高さ」に注目)

## 2. Method

### 2.1 Participants

- ✓ 西ヨーロッパの263人 (ベルギー人78%とオランダ人22%,  $M = 34.3$ 歳)
- ✓ 中国本土の218人 ( $M = 32.6$ 歳)
- ✓ アメリカの307人 ( $M = 41.1$ 歳)

### 2.2 Measures

- 参加者は、Maximization Scale, Regret Scale, 完璧主義尺度, Well-beingを測定する様々な尺度を含むアンケートに回答 (平均値, SD値, 信頼性係数はTable 1; 変数間の相互相関はAppendix B)

Table 1: Mean, standard deviation and Chronbach's alpha for the measures (total sample and subsamples).

|                          | Total       |          | Europe      |          | China       |          | U.S.        |          |
|--------------------------|-------------|----------|-------------|----------|-------------|----------|-------------|----------|
|                          | M (SD)      | $\alpha$ | M (SD)      | $\alpha$ | M (SD)      | $\alpha$ | M (SD)      | $\alpha$ |
| Maximizing [1–6]         | 3.34 (0.76) | .78      | 3.10 (0.69) | .73      | 3.46 (0.74) | .80      | 3.48 (0.77) | .78      |
| Alternative Search       | 3.27 (0.93) | .69      | 2.98 (0.88) | .64      | 3.37 (0.90) | .67      | 3.44 (0.93) | .67      |
| Decision Difficulty      | 3.09 (0.05) | .65      | 2.90 (0.91) | .50      | 3.25 (0.01) | .73      | 3.13 (0.17) | .73      |
| High Standards           | 3.83 (0.94) | .59      | 3.59 (0.94) | .57      | 3.89 (0.91) | .59      | 4.01 (0.90) | .59      |
| Regret [1–6]             | 3.53 (1.09) | .80      | 3.25 (1.06) | .77      | 3.87 (0.92) | .74      | 3.54 (1.03) | .84      |
| Perceived Stress [1–5]   | 2.76 (0.59) | .87      | 2.69 (0.57) | .89      | 2.78 (0.47) | .78      | 2.79 (0.66) | .89      |
| Happiness [1–7]          | 4.86 (1.27) | .85      | 4.91 (1.17) | .85      | 4.90 (1.19) | .74      | 4.78 (1.40) | .90      |
| Satisfaction [1–7]       | 4.03 (1.04) | .90      | 4.72 (1.22) | .88      | 4.08 (1.38) | .88      | 4.48 (1.43) | .92      |
| GHQ-12 [1–4]             | 3.13 (0.64) | .70      | 3.04 (0.58) | .91      | 2.89 (0.49) | .85      | 2.98 (0.67) | .91      |
| WHO Well-being [1–6]     | 4.03 (1.04) | .88      | 3.97 (0.95) | .87      | 3.45 (1.09) | .90      | 4.05 (1.08) | .89      |
| Pos. Perfectionism [1–5] | 3.20 (0.77) | .82      | 3.00 (0.78) | .82      | 3.21 (0.71) | .78      | 3.37 (0.77) | .83      |
| Neg. Perfectionism [1–5] | 2.51 (0.87) | .89      | 2.35 (0.82) | .87      | 2.73 (0.80) | .87      | 2.50 (0.92) | .92      |

- Maximization Scale (Schwartz et al., 2002)
  - ・ 13項目に6件法で回答 ((1) 完全に同意しない, (6) 完全に同意する)
- Regret Scale (Schwartz et al., 2002)
  - ・ 5項目に6件法で回答 ((1) 完全にそう思わない, (6) 完全にそう思う)
  - ・ 内部信頼性分析の結果, 項目1が内部一貫性を低下させることがわかったため, この項目は尺度得点の計算に含めなかった
- Well-being
  - ・ 先行研究では, 1つか2つのWell-being指標を検討することが多かったが, Well-beingの包括的な測定値を得るために, 関連性が高く, 十分に検証された5つの尺度を組み合わせ, グローバル指標を得た
    - ✓ 4項目のHappiness with Life Scale (Lyubomirsky & Lepper, 1999)
    - ✓ 5項目のSatisfaction with Life Scale (Diener et al., 1985)
    - ✓ 14項目のPerceived Stress Scale (Cohen et al., 1983)
    - ✓ 12項目のGeneral Health Questionnaire (Goldberg & Williams, 1988)
    - ✓ 5項目のGeneral Well-being Index by WHO (1998)
- 完璧主義尺度 (Frost et al., 1990)
  - ✓ 7項目のPersonal Standardsに5件法で回答
  - ✓ 9項目のConcern over Mistakesに5件法で回答
  - ・ これらは, それぞれ完璧主義のpositive (適応的) な側面とnegative (不適応的) な側面に強く直接的に関連 (Frost et al., 1993)

### 3. Results

- I. 仮説検証のために,
  - ✓ Well-beingに対する最大化と社会の主効果および交互作用 (3.1)
  - ✓ 後悔に対する最大化と社会の主効果および交互作用 (3.2)
  - ✓ Well-beingに対する後悔と社会の主効果および交互作用 (3.3)について回帰分析を実施
- II. 社会ごとの媒介モデルを検証 (3.4)
- III. Maximization Scaleの各因子について、個別に効果を検討する追加分析を実施 (3.5)

#### 3.1 Relationships of maximizing and society with well-being

- 階層的重回帰分析によって、最大化とWell-beingとの関係は、社会によって異なるという仮説を検証
  - ✓ Step1: 性別, 年齢, 教育, 所得 (以降, 「人口統計的変数」) をコントロール変数として入力
  - ✓ Step2: 最大化スコアと2つの社会ダミー変数 (中国を参照カテゴリ) を入力
  - ✓ Step3: 最大化と2つの社会ダミー変数の交互作用項を入力
- 結果
  - ・ 予想通り、最大化のレベルと社会の効果の間には、Well-beingに対する有意な交互作用が見られた (Table 2参照)
  - ・ アメリカを参照カテゴリにして追加分析 (アメリカ vs. ヨーロッパ) を実施
  - ・ Well-beingに対する社会の主効果や最大化との交互作用は有意でなかった (主効果:  $\beta = -.01, ns$ ; 交互効果:  $\beta = .07, ns$ )

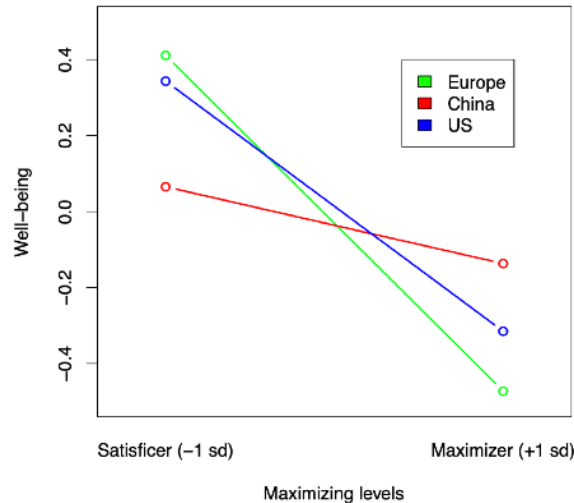
Table 2: Results from the regression analysis testing the main and interaction effects of maximizing and society on well-being ( $\beta$ -values).

|                            | Step 1 | Step 2  | Step 3  |
|----------------------------|--------|---------|---------|
| Sex                        | -.00   | .02     | .02     |
| Age                        | .09*   | .02     | .01     |
| Income                     | .19*** | .19***  | .19***  |
| Education                  | .08*   | .08*    | .08*    |
| Maximizing                 |        | -.30*** | -.10    |
| Dummy 1 (Europe-China)     |        | .01     | .00     |
| Dummy 2 (U.S.-China)       |        | .00     | .02     |
| Maximizing $\times$ Dummy1 |        |         | -.19*** |
| Maximizing $\times$ Dummy2 |        |         | -.15**  |
| R <sup>2</sup>             | .06*** | .14***  | .15***  |

Note: \*\*\*  $p < .001$ , \*\*  $p < .01$ , \*  $p < .05$ .

- ・各社会の最大化とWell-beingの関係について個別に傾きを計算 (Figure 1 参照)
- ・人口統計的変数をコントロールした後,
  - ✓アメリカ: 最大化とWell-beingに負の関係 ( $\beta = -.30, p < .001$ )
  - ✓ヨーロッパ: 最大化とWell-beingに負の関係 ( $\beta = -.48, p < .001$ )
  - ✓中国: そのような関係は見られなかった ( $\beta = -.11, ns$ )

Figure 1: Relationship between maximizing and well-being in three societies.

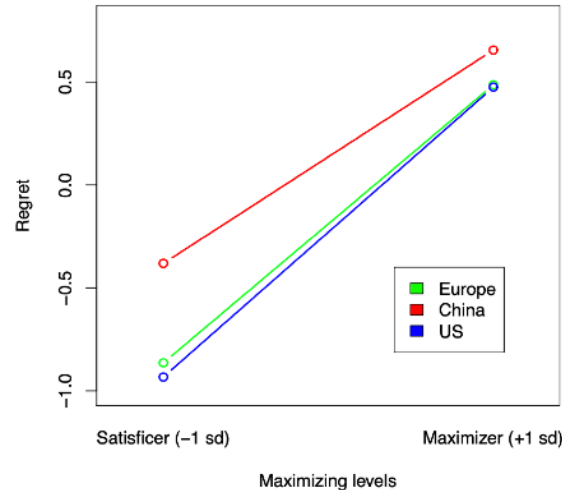


### 3.2 Relationships of maximizing and society with regret

- 階層的重回帰分析によって、後悔に対する最大化と社会の効果を検証
  - ✓ Step1: 人口統計的変数を入力
  - ✓ Step2: 最大化スコアと2つの社会ダミー変数を入力
  - ✓ Step3: 最大化と2つの社会ダミー変数の交互作用項を入力
- 結果 (Appendix CのTableC1 参照)
  - ・最大化の主効果は有意であった (Step2で $\beta = .59, p < .001$ , Step3で $\beta = .48, p < .001$ )
  - ・社会の主効果は有意であった (中国 vs. ヨーロッパ: Step2とStep3でいずれも $\beta = -.14, p < .001$ ; 中国 vs. アメリカ: Step2で $\beta = -.15, p < .001$ , Step3で $\beta = -.16, p < .001$ )
  - ・最大化と社会との間 (Figure 2参照) には,
    - ✓ 中国 vs. ヨーロッパ: 交互作用がほぼ有意であった ( $\beta = .08, p = .06$ )
    - ✓ 中国 vs. アメリカ: 交互作用が有意であった ( $\beta = .11, p < .05$ )
    - ✓ ヨーロッパ vs. アメリカ: 社会の主効果や最大化との交互作用は有意でなかった (主効果:  $\beta = -.01, ns$ ; 交互作用:  $\beta = .02, ns$ )

- ・各社会の最大化と後悔の関係について個別に傾きを計算 (Figure 2参照)
- ・人工統計的変数をコントロールした後,
  - ✓アメリカ: 最大化と後悔に正の関係 ( $\beta = .60, p < .001$ )
  - ✓ヨーロッパ: 最大化と後悔に正の関係 ( $\beta = .59, p < .001$ )
  - ✓中国: 最大化と後悔に正の関係 ( $\beta = .57, p < .001$ )
- 3つの社会いずれにおいても, 最大化はより高いレベルの後悔と関連

Figure 2: Relationship between maximizing and regret in three societies.

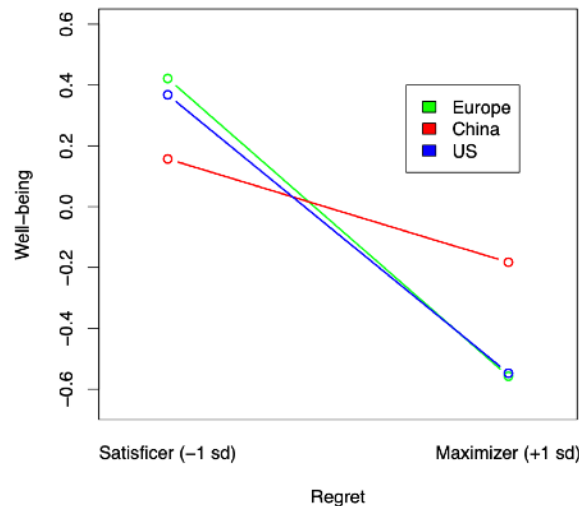


### 3.3 Relationships of regret and society with well-being

- 階層的重回帰分析によって, Well-beingに対する後悔と社会の効果を検証
  - ✓ Step1: 人口統計的変数を入力
  - ✓ Step2: 後悔スコアと2つの社会ダミー変数を入力
  - ✓ Step3: 後悔と2つの社会ダミー変数の交互作用項を入力
- 結果 (Appendix CのTableC2参照)
  - ・後悔の主効果は有意であった (Step2で $\beta = -.40, p < .001$ , Step3で $\beta = -.17, p < .05$ )
  - ・社会の主効果は有意でなかった (中国 vs. ヨーロッパ: Step2で $\beta = -.04, ns$ , Step3で $\beta = -.03, ns$ ; 中国 vs. アメリカ: Step2で $\beta = -.06, ns$ , Step3で $\beta = -.04, ns$ )
  - ・後悔と社会との間 (Figure 3参照) には,
    - ✓ 中国 vs. ヨーロッパ: 交互作用が有意であった ( $\beta = -.18, p < .001$ )
    - ✓ 中国 vs. アメリカ: 交互作用が有意であった ( $\beta = -.19, p < .001$ )
    - ✓ ヨーロッパ vs. アメリカ: 社会の主効果や後悔との交互作用は有意でなかった (主効果:  $\beta = -.03, ns$ ; 交互作用:  $\beta = .02, ns$ )
  - ・各社会の後悔とWell-beingの関係について個別に傾きを計算 (Figure 3参照)

- ・ 人工統計的変数をコントロールした後,
  - ✓ アメリカ: 後悔とWell-beingに負の関係 ( $\beta = -.43, p < .001$ )
  - ✓ ヨーロッパ: 後悔とWell-beingに負の関係 ( $\beta = -.51, p < .001$ )
  - ✓ 中国: 後悔とWell-beingの負の関係が非常に弱くなった ( $\beta = -.18, p < .005$ )

Figure 3: Relationship between regret and well-being in three societies.



### 3.4 Mediation analyses

- これまでの分析結果から, 最大化がWell-beingを損なう程度に関する中国・欧米間の違いは, 最大化と後悔の関係の違いではなく, 主に後悔とWell-beingの関係の違いであると考えられるべきである
- このような媒介効果は, 階層的重回帰分析によって裏付けられた
  - ✓ Step1: 人口統計的変数を入力
  - ✓ Step2: 最大化と社会との交互作用項を入力
  - ✓ Step3: 後悔と社会との交互作用項を入力
- ・ その結果
  - ✓ 中国 vs. ヨーロッパ: Step2の最大化と社会との有意な交互作用の効果 ( $\beta = -.19, p < .001$ ) は, Step3の後悔と社会との交互作用項を加えても, わずかに有意となった ( $\beta = -.10, p = .08$ )
  - ✓ 中国 vs. アメリカ: Step2の最大化と社会との有意な交互作用の効果 ( $\beta = -.15, p < .01$ ) は, Step3で完全に消失 ( $\beta = -.02, ns$ )
  - ✓ Step3における後悔と社会の交互作用は有意であった (中国 vs. ヨーロッパ:  $\beta = -.12, p = .06$ ; 中国 vs. アメリカ:  $\beta = -.19, p < .01$ )
- 条件付間接効果の検証として, ブートストラップ法 (Preacher & Hayes, 2008) を用いて, 媒介分析を実施

- 結果 (Table 3参照; 数字は非標準偏回帰係数 (人口統計的変数をコントロールしたもの))
  - ✓ ヨーロッパ: Well-beingの最大化の全体効果は、直接効果と後悔による間接効果の組み合わせに起因
  - ✓ アメリカ: Well-beingの最大化の全体効果は、後悔による間接効果に起因

Table 3: Total, direct and indirect effects of maximizing on well-being through regret in three societies.

|        | Total effect (SE) | Direct effect | Indirect effect |
|--------|-------------------|---------------|-----------------|
| Europe | -.67*** (.08)     | -.36*** (.10) | -.30*** (.07)   |
| China  | -.13 (.08)        | -.02 (.09)    | -.11 (.06)      |
| U.S.   | -.44*** (.08)     | -.08 (.09)    | -.36*** (.07)   |

Note: 5000 bootstrap samples, standard errors (reported between parentheses) are estimated by OLS (total and direct effect) or bootstrapping (indirect effects)

\*\*\*  $p < .001$ , for the indirect effects, \*\*\* = effect within 99% bias corrected confidence interval.

### 3.5 Relationships at the facet level

- ・最大化とWell-beingとの間の負の関係と後悔による媒介は、2つの西洋社会では類似し、非西洋社会では明らかに異なっていた
- ・ヨーロッパでは最大化とWell-beingの関係がやや強いことが示された
  - ← アメリカとヨーロッパの両方で強い間接効果が見られたことに加えて、ヨーロッパではさらに直接効果が見られたため
  - 各因子の効果を分析することで、ヨーロッパとアメリカ間の違いを明らかにできるかもしれない

#### ● 階層的重回帰分析を実施

- ✓ Step2: 2つの社会ダミー変数 (アメリカとヨーロッパ間の違いに特に関心があるため、ヨーロッパを参照カテゴリ) と因子を入力
- ✓ Step3: 交互作用項を入力

#### ● 結果 (Appendix D参照)

- ✓ ヨーロッパ vs. アメリカ: 代替案探索 ( $\beta = .07, ns$ ), 決断の難しさ ( $\beta = .02, ns$ ) では、社会との交互作用は有意ではなかったが、基準の高さとの交互作用は、Well-beingに異なる効果を示した ( $\beta = .13, p < .05$ )
- ✓ ヨーロッパ vs. 中国: 社会と各因子の交互作用が有意であった (代替案探索:  $\beta = .16, p < .001$ ; 決断の難しさ:  $\beta = .11, p < .05$ ; 基準の高さ:  $\beta = .12, p < .05$ )

- ・ 個別の傾きでは、ヨーロッパでは「基準の高さ」とWell-beingの間に有意な負の関係が見られたが ( $\beta = -.22, p < .001$ ), アメリカでは見られなかった ( $\beta = .01, ns$ )
- ・ 各因子の後悔との関係については、回帰分析の結果、ヨーロッパ、中国、アメリカにおいて、3つの因子のそれぞれが後悔と強い関係を持つことが示され (全て  $\beta > .31$ ,

全て $p < .001$ ), Maximization Scale全体との交互作用と同様に, 因子のレベルでは社会との交互作用は見られなかった

● 次に, ブートストラップ法を用いて, 各因子で媒介分析を実施

・ その結果 (Table 4参照)

✓ ヨーロッパ: 全体効果は, 3つの因子のそれぞれで後悔による間接効果に起因

✓ アメリカ: 3つの因子のそれぞれでヨーロッパと同様の間接効果が認められた

・ 興味深いのは, アメリカでは「基準の高さ」の全体効果が見られなかったことである

← 「基準の高さ」のWell-beingに対する負の間接効果が, 逆の符号を示す直接効果によって打ち消されたためである

→ アメリカのサンプルでは,

✓ 「基準の高さ」は後悔を増加させ, 結果的にWell-beingを低める

✓ 「基準の高さ」は後悔とは独立してWell-beingを高める

Table 4: Total, direct and indirect Effects for each of the facet scales separately in three societies.

|        |            | Total Effect<br>(SE) | Direct Effect<br>(SE) | Indirect effect<br>(SE) |
|--------|------------|----------------------|-----------------------|-------------------------|
| Europe | Search     | -.47*** (.07)        | -.26*** (.07)         | -.22*** (.05)           |
|        | Difficulty | -.39*** (.07)        | -.17* (.07)           | -.22*** (.04)           |
|        | Standards  | -.23*** (.06)        | -.06 (.06)            | -.17*** (.04)           |
| China  | Search     | -.07 (.07)           | .02 (.07)             | -.09 (.05)              |
|        | Difficulty | -.15** (.06)         | -.11 (.06)            | -.04 (.03)              |
|        | Standards  | .03 (.06)            | .09 (.07)             | -.06** (.03)            |
| U.S.   | Search     | -.29*** (.07)        | -.05 (.07)            | -.25*** (.04)           |
|        | Difficulty | -.32*** (.05)        | -.16** (.05)          | -.15*** (.03)           |
|        | Standards  | .01 (.07)            | .22*** (.06)          | -.22*** (.04)           |

Note: \*\*\*  $p < .001$ , \*\*  $p < .01$ , \*  $p < .05$ , for the indirect effects the symbols refer to inclusion in the 99.9%, 99%, and 95% confidence intervals, respectively.

● この発見を理解するために, 「基準の高さ」がアメリカとヨーロッパで異なる意味を持つかどうかを評価するために, positiveな完璧主義およびnegativeな完璧主義の尺度との相関を計算

✓ ヨーロッパ: 「基準の高さ」は, positiveな完璧主義とnegativeな完璧主義の両方に強い正の相関 (positive:  $r = .55, p < .001$ ; negative:  $r = .38, p < .001$ )

✓ アメリカ: 「基準の高さ」は, positiveな完璧主義に強い正の相関を示したが, negativeな完璧主義との正の相関は, ヨーロッパに比べてやや低かった (positive:  $r = .53, p < .001$ ; negative:  $r = .28, p < .001$ ; ただし  $z = 1.87, ns$ )

・ 他の尺度は一貫して, positiveな完璧主義 ( $r_{\text{mean}} = .16, p < .01$ ) に比べてnegativeな完璧主義 ( $r_{\text{mean}} = .44, p < .001$ ) との強い正の相関を示した ( $z = 5.06, p < .001$ )

● 重要なことは…

✓ negativeな完璧主義

- ・ ヨーロッパ: Well-beingと強い負の相関 ( $r = -.56, p < .001$ )
- ・ アメリカ: Well-beingと強い負の相関 ( $r = -.43, p < .001$ )
- ・ ( $z = 2.05, p < .05$ )

✓ positiveな完璧主義

- ・ ヨーロッパ: Well-beingと小さな負の相関 ( $r = -.13, p < .05$ )
- ・ アメリカ: 興味深いことに, Well-beingと正の相関 ( $r = .14, p < .05$ )
- ・ ( $z = 3.22, p < .01$ )

→ これらの異なるパターンは, 「基準の高さ」がどのように, そしてなぜWell-beingと曖昧な関係を持つのかについて, 重要な洞察を与えてくれるかもしれない (詳しくは後述)

## 4 Discussion

● 欧米社会において, 最大化とWell-beingの間に明確な関連性があることを示し, その関連性は後悔によって媒介された

- ・ 特に, 最大化は後悔の増加と関連しており, その結果, Well-beingに強い負の影響を及ぼしていた

←→ 中国では, このような最大化とWell-beingの関連性は見られなかった

→ つまり, 中国でも最大化は後悔の増加と関連しているが, 欧米社会とは異なり, 後悔はWell-beingに大きな影響を与えないことがわかった

- ・ これらの結果は, 個人の選択肢が少なく, happinessへの道として評価されていない社会では, 個人の最大化傾向は, 選択の幅が広くて過剰でさえある社会や, 個人の選択を最も重視してhappyになれないのは正しい選択をしなかったからだと考える社会に比べて, Well-beingをそれほど損なわないという仮説を裏付ける

→ Maximizerは, 欧米よりも中国に住んだ方が良い?

→ Satisficerは, 中国よりも欧米に住んだ方が良い?

→ 欧米の豊富な選択肢と個人の選択に対する高い価値観は, 個人が日常生活の中で選択肢に対してどのようにアプローチするかによって, 個人のWell-beingを向上させることもあれば, 低下させることもある

● 最大化と後悔の関係は文化によって比較的安定していたのに対し, 後悔とWell-beingの関係は文化の影響を強く受けていた

→ 後者の関係は, 最大化と社会との交互作用がWell-beingに及ぼす影響を理解する鍵となる

- ・ 今後の研究では, この関係を後悔の質的な意味と量的な発生の両方の観点から明確にすることが望まれる

✓ 社会が自分のhappinessを作る手段として個人の選択を推奨している場合, 意思決定における後悔の経験は, 自分がなれたはずの人間になれなかったことを意味する

- ✓ 社会が後悔を経験する機会をどの程度提供しているかを知ることが、量的なWell-beingへの道筋を示す

#### 4.1 Relationships at the facet level

- Maximization Scaleに基づいて得られた結論は、3つの因子を個別に見ても有効
  - ・ 西ヨーロッパとアメリカでは、「代替案検索」と「決断の難しさ」がWell-beingに負の影響を及ぼすが、中国ではそうではないことが示された
  - ・ 「基準の高さ」について、西ヨーロッパと中国との比較では交互作用が見られたが、アメリカと中国との比較では見られなかった
- Maximization Scaleの3つの因子に関するこれらの結果は、最大化の概念的な観点からも意味がある
- ・ Schwartzら (2002) は、最大化の概念とこれらの因子を多面的なものと考えていた  
←→ 先行研究では、3つの因子で一貫した結果が得られていない (例: Diab et al., 2008; Rim et al., 2011)
- ・ 今回も、「基準の高さ」は、他の因子よりも曖昧なパターンを示し、ヨーロッパではWell-beingと負の関係を示したが、アメリカではそうではなかった
- このような異なる結果を理解するためには、完璧主義に関する知見が役立つ
  - ・ 完璧主義は一般的にWell-beingにnegativeな影響を与えるが、多くの研究でWell-beingにpositiveな影響も与えることが示されている (Stroeber & Otto, 2006)
  - ・ 本研究では、「基準の高さ」が、negativeな完璧主義だけでなく、positiveな完璧主義にも強く関連していることを明らかにした
    - このことは、「基準の高さ」が、positiveな側面とnegativeな側面の両方を持つことを示したと考えられる
  - ・ 「基準の高さ」とWell-beingの関連性は、positiveな完璧主義とnegativeな完璧主義の相対的な強さと特定の文脈におけるWell-beingとの関連性の関数として変化する可能性があることが示唆される
    - ・ ヨーロッパのサンプルでは,
      - ✓ 「基準の高さ」は完璧主義の両方と強い正の相関
      - ✓ negativeな完璧主義とWell-beingとの間に強い負の相関
      - ✓ positiveな完璧主義とWell-beingとの間に小さな負の相関
      - 結果として「基準の高さ」とWell-beingとの間に強い負の相関
    - ・ アメリカのサンプルでは,
      - ✓ 「基準の高さ」はpositiveな完璧主義と強い正の相関、negativeな完璧主義と正の相関
      - ✓ negativeな完璧主義とWell-beingとの間に強い負の相関
      - ← 注目すべきは、この関係はヨーロッパに比べて小さかったことである
      - ✓ positiveな完璧主義とWell-beingとの間に正の相関

→「基準の高さ」とWell-beingの間に負の相関が見られなかったことを考えると、意味のあることだと考えられる

- ・特に、アメリカのサンプルでは、「基準の高さ」のpositiveな側面によるpositiveな影響が、「基準の高さ」のnegativeな側面によるnegativeな影響を打ち消していると考えられる

## 5 Conclusion

- 最大化の個人差とWell-beingの関係が、個人の住む社会に依存するかどうかを検証
  - ・ その結果,
    - ✓ Satisficerにとっては、選択肢が豊富な社会に住むことがWell-beingを高める
    - ✓ Maximizerは、欧米社会ではWell-beingが低く、より限定された個人の選択肢を提供し、それを重視する社会で暮らす方が良いようである
  - 西洋社会の豊富な選択肢と個人の選択に対する高い価値観が吉と出るか凶と出るかは、個人がこの (過剰な) 自由にどのように対処する傾向があるかにかかっている
  - ・ Schwartz (2000; 2009) が示唆するように、西ヨーロッパでは、アイデンティティの中心的な側面が選択の自由と結びついているため、個人の決定に関わる利害関係が大きい可能性がある
  - ・ このような状況下では、「最高」を求めるという基準が人々にプレッシャーを与え、個人がそのような高い基準を達成できたとしても、そのメリットは失われてしまうかもしれない

## Appendix A

The Maximizing-satisficing scale (Schwartz et al. 2002).

- 1) No matter how satisfied I am with my job, it's only right for me to be on the lookout for better opportunities. AS
- 2) When I am in the car listening to the radio, I often check other stations to see if something better is playing, even if I am relatively satisfied with what I'm listening to. AS
- 3) When I watch TV, I channel surf, often scanning through the available options even while attempting to watch one program. AS
- 4) I treat relationships like clothing: I expect to try a lot on before finding the perfect fit. AS
- 5) I often find it difficult to shop for a gift for a friend. DD
- 6) Renting videos is really difficult. I'm always struggling to pick the best one. DD
- 7) I'm a big fan of lists that attempt to rank things (the best movies, the best singers, the best athletes, the best novels, etc.). AS
- 8) When shopping, I have a hard time finding clothing that I really love. DD
- 9) I find that writing is very difficult, even if it's just writing a letter to a friend, because it's so hard to word things just right. I often do several drafts of even simple things. DD
- 10) I never settle for second best. HS
- 11) Whenever I'm faced with a choice, I try to imagine what all the other possibilities are, even ones that aren't present at the moment. HS
- 12) I often fantasize about living in ways that are quite different from my actual life AS
- 13) No matter what I do, I have the highest standards for myself. HS

Note: AS = Alternative Search, DD = Decision Difficulty, HS = High Standards.

## Appendix B

Intercorrelations between the variables in the Total sample, and the European, Chinese and U.S. sample, respectively.

|            | AS     | DD     | HS     | Regret | Well-being |
|------------|--------|--------|--------|--------|------------|
| Maximizing | .88*** | .76*** | .63*** | .60*** | -.30***    |
|            | .87*** | .78*** | .57*** | .59*** | -.44***    |
|            | .89*** | .72*** | .67*** | .55*** | -.14*      |
|            | .86*** | .76*** | .60*** | .62*** | -.28***    |
| AS         |        | .45*** | .41*** | .51*** | -.29***    |
|            |        | .50*** | .25*** | .51*** | -.42***    |
|            |        | .43*** | .52*** | .45*** | -.11       |
|            |        | .40*** | .40*** | .52*** | -.23***    |
| DD         |        |        | .25*** | .50*** | -.32***    |
|            |        |        | .26*** | .48*** | -.36***    |
|            |        |        | .22*** | .50*** | -.20**     |
|            |        |        | .23*** | .49*** | -.35***    |
| HS         |        |        |        | .34*** | -.04       |
|            |        |        |        | .32*** | -.16**     |
|            |        |        |        | .29*** | .02        |
|            |        |        |        | .36*** | .05        |
| Regret     |        |        |        |        | -.41***    |
|            |        |        |        |        | -.50***    |
|            |        |        |        |        | -.19**     |
|            |        |        |        |        | -.43***    |

Note: upper line: total sample, second line: European sample, third line: Chinese sample, fourth line: U.S. sample. \*\*\*  $p < .001$ , \*\*  $p < .01$ , \*  $p = .05$ .

## Appendix C

Full results of the Regression analyses testing the relationship of maximizing and society with Regret (C1) and the relationship of Regret and society with well-being (C2).

| <b>Table C1</b>        | Step 1  | Step 2  | Step 3  | <b>Table C2</b>        | Step 1 | Step 2  | Step 3  |
|------------------------|---------|---------|---------|------------------------|--------|---------|---------|
| Sex                    | .01     | -.04    | -.04    | Sex                    | -.00   | -.00    | .00     |
| Age                    | -.18*** | -.04    | -.03    | Age                    | .09*   | .02     | .02     |
| Income                 | -.01    | -.00    | -.01    | Income                 | .19*** | .19***  | .19***  |
| Education              | -.02    | -.03    | -.03    | Education              | .08*   | .07*    | .07*    |
| Maximizing             |         | .59***  | .48***  | Regret                 |        | -.40*** | -.17*   |
| Dummy 1 (Europe-China) |         | -.14*** | -.14*** | Dummy 1 (Europe-China) |        | -.04    | -.03    |
| Dummy 2 (U.S.-China)   |         | -.15*** | -.16*** | Dummy 2 (U.S.-China)   |        | -.06    | -.04    |
| Maximizing × Dummy1    |         |         | .08     | Regret × Dummy1        |        |         | -.18*** |
| Maximizing × Dummy2    |         |         | .11*    | Regret × Dummy2        |        |         | -.19*** |
| R <sup>2</sup>         | .03***  | .35***  | .01*    | R <sup>2</sup>         | .06*** | .16***  | .01***  |

## Appendix D

Full results of the Regression analyses testing the relationship of each of the maximizing facets and society with Well-Being (D1) and with Regret (D2).

| <b>Table D1</b>     | Alternative Search |         |         | Decision Difficulty |         |         | High Standards |        |        |
|---------------------|--------------------|---------|---------|---------------------|---------|---------|----------------|--------|--------|
|                     | Step 1             | Step 2  | Step 3  | Step 1              | Step 2  | Step 3  | Step 1         | Step 2 | Step 3 |
| Sex                 | -.00               | .02     | .02     | -.00                | .01     | .01     | -.00           | -.00   | -.00   |
| Age                 | .09*               | .03     | .02     | .09*                | .04     | .04     | .09*           | .10**  | .10*   |
| Income              | .19***             | .19***  | .20***  | .19***              | .18***  | .18***  | .19***         | .19**  | .19*** |
| Education           | .08*               | .08*    | .08*    | .08*                | .08*    | .07*    | .08*           | .10**  | .11**  |
| Facet               |                    | -.25*** | -.39*** |                     | -.30*** | -.37*** |                | -.04   | -.18** |
| Dummy 1 (Eur.-U.S.) |                    | -.03    | -.02    |                     | -.02    | -.03    |                | -.07   | -.05   |
| Dummy 1 (Eur.-Chi.) |                    | -.02    | .00     |                     | -.05    | -.04    |                | -.09   | -.08†  |
| Facet × Dummy1      |                    |         | .07     |                     |         | .02     |                |        | .13*   |
| Facet × Dummy2      |                    |         | .16***  |                     |         | .11*    |                |        | .12*   |
| R <sup>2</sup>      | .06***             | .06***  | .01**   | .06***              | .09***  | .01*    | .06***         | .01†   | .01*   |

Note: \*\*\*  $p < .001$ , \*\*  $p < .01$ , \*  $p < .05$ , †  $p < .10$

| <b>Table D2</b>     | Alternative Search |        |        | Decision Difficulty |        |        | High Standards |         |         |
|---------------------|--------------------|--------|--------|---------------------|--------|--------|----------------|---------|---------|
|                     | Step 1             | Step 2 | Step 3 | Step 1              | Step 2 | Step 3 | Step 1         | Step 2  | Step 3  |
| Sex                 | .01                | -.04   | -.04   | .01                 | -.02   | -.02   | .01            | -.10    | -.01    |
| Age                 | -.18***            | -.06†  | -.06   | -.18***             | -.10** | -.10** | -.18***        | -.17*** | -.17*** |
| Income              | -.01               | .00    | -.00   | -.01                | .01    | .02    | -.01           | -.01    | -.02    |
| Education           | -.02               | -.03   | -.03   | -.02                | -.03   | -.03   | -.02           | -.08*   | -.08*   |
| Facet               |                    | .48*** | .50*** |                     | .46*** | .51*** |                | .32***  | .31***  |
| Dummy 1 (Eur.-U.S.) |                    | .03    | .02    |                     | .18*** | .18*** |                | .21***  | .21***  |
| Dummy 2 (Eur.-Ch.)  |                    | .17*** | .17*** |                     | .10**  | .10**  |                | .10*    | .10*    |
| Facet × Dummy1      |                    |        | .03    |                     |        | -.04   |                |         | .05     |
| Facet × Dummy2      |                    |        | -.05   |                     |        | -.03   |                |         | -.04    |
| R <sup>2</sup>      | .03***             | .26*** | .00    | .03***              | .25*** | .00    | .03***         | .14***  | .00     |

Note: \*\*\*  $p < .001$ , \*\*  $p < .01$ , \*  $p < .05$ , †  $p < .10$