

Oishi, S., Diener, E., Choi, D. W., Kim-Prieto, C., & Choi, I. (2007). The Dynamics of Daily Events and Well-Being Across Cultures: When Less Is More. *Journal of Personality and Social Psychology*, 93, 685-698.

●人は一日の中で、ポジティブなこともネガティブなことも含め、さまざまなライフイベントを経験する

例：午前中に素晴らしい講義をして学生からスタンディングオベーションを受けた教授が、午後にオフィスに戻ると、最新の論文がリジェクトされていることに気づく

✓優れた講義のようなポジティブイベントが、リジェクトのようなネガティブイベントのダメージをどの程度軽減できるか？

✓逆に、ネガティブイベントは、ポジティブイベントが日常の生活満足度に与える影響をどの程度無効にするか？

→ 本研究では、ライフイベントと生活満足度の関係について、個人差・文化差を検討

・以下の3つの問いに回答を試みる

a. ネガティブイベントを和らげるためには、いくつかのポジティブイベントを経験する必要があるか？

b. 1つのネガティブイベントの影響を無効にするために必要なポジティブイベントの数には、個人差・文化差があるか？

c. 個人差・文化差が実際にあるとしたら、その要因は何か？

## Life Events and Well-Being

●ライフイベントに関する先行研究

・宝くじの当選(Brickman, Coates, & Janoff-Bulman, 1978)、配偶者の死(Lehman, Wortman, & Williams, 1987; etc.)、障害の経験(Brickman et al., 1978)などの大きなライフイベントや、試験でA評価を取った、思いがけないプレゼントをもらったなどの日常的なイベント (Seidlitz & Diener, 1993) に、人々がいかに早く適応するかというプロセスが明らかになっている

●パーソナリティと対処スタイルに関する先行研究

・ライフイベントに対する反応性だけでなく、特定のライフイベントを積極的に作り出す度合いにも個人差がある(Bolger & Zuckerman, 1995; Carver et al., 1993; etc.)

●先行研究では、ポジティブイベントの影響をネガティブイベントの無効化効果を考慮せずに検討するか、ネガティブイベントの影響をポジティブイベントの緩和効果を考慮せずに検討する傾向にあった

→ 最近の研究 (Folkman & Moskowitz, 2000など) では、ポジティブな影響の緩和力が実証されている

→ 均衡点、すなわち、1つのネガティブイベントを緩和するために経験しなければならないポジティブイベントの数を決定する

## The Equilibrium Point (均衡点)

- FredricksonとLosada(2005)は、Gottman(1994)が行った夫婦間の相互作用と、ポジティブ・ネガティブな相互作用の臨界比に関する研究を発展させ、繁栄している人・停滞している人の感情的な生活を記録
  - ・ポジティブ感情がネガティブ感情の2.9倍以上ある人は、自分の人生に満足していると評価し、ポジティブ感情とネガティブ感情の比率が2.9対1以下の人は、自分の人生に満足していないと評価
  - ・夫婦関係の良好なカップルは、ポジティブな相互作用がネガティブな相互作用の5倍あったように、満足のいく人生を送るためにはポジティブ感情がネガティブ感情よりも多く必要であると考えられる (Gottman, 1994)
  
- いくつかの日記研究が他の関連情報を提供する
  - ・高齢者の日々のイベントと感情を調査し、ネガティブイベントの影響はポジティブイベントの1.8倍であることを明らかにした (Lawton, DeVoe, & Parmelee, 1995)
  - ・日々のネガティブイベントは、日々のポジティブイベントよりも、参加者の日々の自尊心と2.25倍強く関連している (Nezlek and Gable, 2001)
  
- 判断や意思決定、ヒトの知覚、心理生理学、食べ物、結婚などの分野で、ネガティブなことはポジティブなことよりも影響力が強いことを示唆 (Gottman, 1994; Baumeister, Bratslavsky, Finkenauer, & Vohs, 2001; Rozin & Royzman, 2001; etc.)

### Individual and Cultural Differences in the Equilibrium Point

- ネガティブな経験がポジティブな経験よりも優越していることは、さまざまな分野でよく知られている
  - ・ネガティブな経験の強さの度合いの個人差・文化差については、ほとんど調べられていない
    - ← 個人差・文化差が体系的に調査されないのは、適切な理論モデルが存在しないことが原因
    - そこで、個人差・文化差を理論に基づいて体系的に調査するために、ライフイベントとwell-beingの頻度モデルを提案
      - ・ポジティブイベントの影響は、ポジティブイベントを頻繁に経験する人や社会よりも、ポジティブイベントを頻繁に経験しない人や社会の方が大きくなるはず (Baumeister, 2001)
      - ・ポジティブイベントを経験する頻度が低い人ほど、ポジティブイベントが幸福感に大きな影響を与えるはず (Kahneman & Thaler, in press)
        - ← 1. ポジティブイベントを頻繁に経験している人は、そのイベントに慣れ、頻繁に起こることを期待するようになり、その結果、そのイベントにあまり注意を払わなくなるため
        - したがって、新しいポジティブイベントは、ポジティブイベントを頻繁に経験していない人にとっては、それほど重要ではない
        - ← 2. 人は、簡単に説明できるイベント (例：予想される出来事) に対しては、簡単に説明できないイベント (例：驚くべき出来事) よりも早く適応するため
  
- 頻度モデルは人生満足度と生活満足度との間に相違があることを指摘
  - ・ポジティブイベントを頻繁に経験することは、高い人生満足度と関連があることが度々報告されている ((Diener, Sandvik, & Pavot, 1991; Schimmack, 2003)

- ・しかし、研究者らは、人生満足度は、ポジティブイベントが生活満足度に与える影響を減少させることにも関連していると考える
  - つまり、頻繁にポジティブイベントを経験する人は、人生満足度は高いが、人生満足度が低い人と比べ、1回のポジティブイベントの経験から得られる利益は少ない
  - より正式に言えば、人生満足度は、ポジティブイベントが生活満足度に与える恩恵の減少と関連していると考えられる
  - すなわち、ポジティブイベントと生活満足度との個人内の関連は、人生満足度が高い人では弱く、低い人では強くなるはず
- 文化的に、人生満足度の高い文化グループは、人生満足度の低いグループと比較して、ポジティブイベントの経験から得られる利益が少ないと予想
  - ・平均して、ポジティブイベントと生活満足度との間の個人内の関連は、人生満足度が高いグループの方が低いグループよりも小さいと予想
  - ・先行研究より、韓国人、日本人、アジア系アメリカ人は、ヨーロッパ系アメリカ人に比べて、人生満足度が低い (Diener, Oishi, & Lucas, 2003)
  - ・北米の人々は、日本人に比べて、将来、自分の身に起こるポジティブイベントをより多く期待する (Chang & Asakawa, 2003; Heine & Lehman, 1995など)
  - これらの知見から、韓国人、日本人、アジア系アメリカ人は、ヨーロッパ系アメリカ人に比べて、ポジティブイベントが生活満足度に与える影響が大きいと予想
- ・以上、ライフイベントとwell-beingの頻度モデルを示し、文化の違いによるポジティブ・ネガティブイベントの相互作用に関する疑問を検討
- ・その前に、日米韓における50の日常的なライフイベントの同等性を検証する予備調査を実施
- これらのライフイベントが異文化間で同等であることを確認した後、日米韓で21日間の日記法を実施
  - ・日記法を選んだ理由
    1. 日記法は、ライフイベントとwell-beingに関する研究に見られる記憶のバイアスを軽減できる (Kahneman et al., 2004; Reis & Gable, 2000)
    2. 情動適応に関する中心的な理論的疑問の多くは、本質的に個人内の現象であり (例：個人がネガティブイベントを軽減するためには、どれだけのポジティブイベントを経験しなければならないか)、毎日の日記法はそのような疑問に対する理想的なテストを提供 (Bolger, Davis, & Rafaeli, 2003; Tennen, Affleck, & Armeli, 2005)
    3. これまでの異文化研究の多くは、平均値の違い (例：どの国の人がより満足しているか) や、個人間の相関の大きさの違い (例：自尊心と生活満足度の相関の大きさは文化によって異なるか) を調べてきた
      - これまでの異文化研究では、実際のライフイベントを含む実生活の文脈がwell-beingに及ぼす影響について十分に検証されていない
- ポジティブ・ネガティブイベントの頻度が、個人の満足度の日々の変動にどのように関係しているのか、また、これらの個人内の関連のパターンが文化グループによってどのように異なるのかを調べることは、ライフイベントへの適応とwell-beingのプロセスを文化的に理解するための貴重な視点となるだろう

## Preliminary Study

### ●予備調査を行った目的

1. ライフイベントの異文化間での同等性を検証し、確立するため
  - ・もし、文化Aでは文化Bに比べてポジティブイベントがよりポジティブに感じられ、ネガティブイベントがよりネガティブに感じられない場合、文化Aの人は文化Bの人に比べてより少ないポジティブイベントでネガティブイベントを乗り越える可能性が高くなってしまふ
    - ライフイベントが、ポジティブさ・ネガティブさの観点から、異文化間で同等であることを証明する必要がある
2. ポジティブ・ネガティブイベントの強さの同等性を検証し、確立するため
  - ・もし、ネガティブイベントが極端にネガティブで、ポジティブイベントがそれなりにポジティブであった場合、必然的にネガティブなバイアスが生じることになってしまう
    - ポジティブイベントのポジティブさとネガティブイベントのネガティブさが同等の強さであることを証明する必要がある

## Method

### ●Participants.

- ・計139名が対象
  - ✓アメリカ（カリフォルニア州立大学イーストベイ校のヨーロッパ系アメリカ人学生29名（女性18名、男性11名）とアジア系アメリカ人学生44名（女性27名、男性17名））
  - ✓韓国（延世大学とソウル大学の韓国人学生36名（女性23名、男性13名））
  - ✓日本（関西学院大学の日本人学生30名（女性18名、男性12名））

### ●Procedure.

- ・参加者はWebアンケートに回答
- ・参加者は、50個のイベントが日常で起こったとしたら、それぞれがどの程度良いか悪いかを7段階（1=極めて悪い、4=悪くもなく良くもない、7=極めて良い）で回答
  - ✓50個のイベントは、SeidlitzとDiener（1993）が80個のイベントをまとめたライフイベントに関する文献のレビューから選出
  - ✓これらのイベントを検証し、日米韓でよく起こると思われるポジティブイベント25個とネガティブイベント25個を選出
  - ✓このうち、分析に使用したのは、ポジティブイベント13個、ネガティブイベント13個（Appendix 参照）

## Results and Discussion

1. ライフイベントのポジティブさ・ネガティブさは、文化によって異なるか？
  - ・各文化グループのポジティブ・ネガティブ評価の平均値を、ポジティブイベント25個とネガティブイベント25個、および主な分析に用いたポジティブイベント13個とネガティブイベント13個について別々に計算（Table 1参照）
  - ・一元配置分散分析（ANOVA）の結果、異文化間で、
    - ✓ポジティブイベント25個のポジティブ度： $F(3, 135) = 0.35, ns$
    - ✓ネガティブイベント25個のネガティブ度： $F(3, 135) = 1.75, p = 0.16$

- ✓ ポジティブイベント 13 個のポジティブ度 :  $F(3, 135) = 0.10, ns$
  - ✓ ネガティブイベント 13 個のネガティブ度 :  $F(3, 135) = 2.63, p = 0.06$
  - ・ ネガティブイベント 13 個の文化差が有意に近かったため、ボンフェローニ補正による事後検定を行った
    - 6つのペアワイズのグループ比較では、いずれも有意に近い結果は得られなかった ( $ps = 0.22$ )
- ライフイベントのポジティブ・ネガティブさは、4つの文化グループ間で差がなかった

Table 1  
Mean Positivity–Negativity Ratings (and Standard Deviations) of Daily Events

Cultural group	Original 50 events		Final 26 events	
	Positive	Negative	Positive	Negative
European Americans	5.88 (0.50)	2.26 (0.50)	6.10 (0.51)	2.24 (0.51)
Asian Americans	5.81 (0.52)	2.26 (0.64)	6.15 (0.53)	2.25 (0.69)
Koreans	5.92 (0.49)	2.08 (0.40)	6.17 (0.52)	1.99 (0.40)
Japanese	5.84 (0.51)	2.04 (0.43)	6.13 (0.57)	1.99 (0.47)

Note. Mean ratings for the original 50 events (25 positive, 25 negative) and the 26 events used in the final analyses (13 positive, 13 negative). Ratings were made on a 7-point scale (1 = extremely bad, 4 = neither bad nor good, 7 = extremely good).

2. ポジティブイベントは、ネガティブイベントがネガティブなのと同様にポジティブなのか？
  - ・ 7段階の尺度の中間点 (4、悪くもなく良くもない) に対して1標本のt検定を行った
    - ✓ ポジティブイベント25個の平均ポジティブ度は、中間点の4よりも有意に高い ( $M_{dif} = 1.86, t(138) = 43.72, p = 0.001$ )
    - ✓ ネガティブイベント25個の平均ネガティブ度は、中間点の4よりも有意に低い ( $M_{dif} = -1.84, t(138) = -42.08, p = 0.001$ )
    - ✓ ポジティブイベント13個の平均ポジティブ度は、中間値である4よりも有意に高い ( $M_{dif} = 2.14, t(138) = 47.82, p = 0.001$ )
    - ✓ ネガティブイベント13個の平均ネガティブ度は、中間値である4よりも有意に低い ( $M_{dif} = -1.88, t(138) = -40.05, p = 0.001$ )
  - 中間点からの偏差の大きさはほぼ同じであり、ポジティブイベント 25 個とネガティブイベント 25 個のポジティブ - ネガティブの強さはほぼ同じ (ポジティブイベント 13 個とネガティブイベント 13 個に関しても同様)
- ・ ライフイベントが、ポジティブさとネガティブさの観点から、異文化間で同等であることが示された
- ・ ポジティブイベントはネガティブイベントと同じくらいポジティブであることが示された

→ この2つの重要な前提が裏付けられたことで、本題へ

## Main Study

### Method

- Participants.

- ✓アメリカ（イリノイ大学アーバナ・シャンペーン校（UIUC）の学生215名）
  - ✓109名（男性45名、女性64名）が自分をヨーロッパ系アメリカ人と認識
  - ✓101名（男性50名、女性51名）が自分をアジア人またはアジア系アメリカ人と認識
  - ✓5名が自分をその他と認識
- ✓韓国（ソウル国立大学の学生96名（男性48名、女性47名、指定なし1名））
- ✓日本（国際基督教大学の学生45名（男性11名、女性29名、指定なし5名））

## Materials and procedures

- ・参加者は、各会場の心理学研究室で、実験者と面談
- 「人生満足尺度（Satisfaction With Life Scale; SWLS; Diener, et al., 1985）」を用いて、人生満足度に関する簡単な調査に回答
  - ・「自分の生活環境は素晴らしい」「自分の生活に満足している」などの5項目で構成（ $\alpha$  = ヨーロッパ系アメリカ人：0.82, アジア系アメリカ人：0.86, 韓国人：0.83, 日本人：0.85）
  - ・5項目に対する同意度を7点満点（1 = 強く反対、7 = 強く賛成）で回答
  - ・スコアは5～35の範囲
  - ・先行研究（Diener, Diener, & Diener, 1995; Diener, Suh, Smith, & Shao, 1995; Oishi, 2002）と同様に、人生満足度には有意な文化差が見られた（ $F(3, 322) = 10.40, p = 0.01$ ）
  - ・ボンフェローニ補正による事後検定の結果、ヨーロッパ系アメリカ人は、アジア系アメリカ人（ $M = 21.96, SD = 6.67$ ）、韓国人（ $M = 21.93, SD = 5.67$ ）、日本人（ $M = 20.46, SD = 5.93$ ）に比べて、人生満足度が高い（ $M = 25.61, SD = 5.10$ ）
  - ・アジア系アメリカ人、韓国人、日本人の間には大きな違いはない
- SWLSを終えた後、参加者はその後の21日間のWeb調査で回答
  1. 最初の2つの質問は、生活満足度に関するもの
    - ・「今日はどうだったか」（1 = ひどい、7 = すばらしい）、「今日の生活にどのくらい満足したか」をそれぞれ7点満点（1 = 非常に不満、7 = 非常に満足）で尋ねた
    - ・これらの項目の回答を組み合わせて、生活満足度スコアを算出（ $\alpha$  = ヨーロッパ系アメリカ人：0.91, アジア系アメリカ人：0.93, 韓国人：0.94, 日本人：0.88）
  2. 50個のイベントのリストを提示し、その日のうちにいくつかのイベントが起きたかを回答
    - ・イベントの約半分は、反対の価値観のイベントに対応していなかったため、分析では、反対の価値観のイベントとペアを組むことができた26個のイベントのみを対象
      - 「褒められた」と「無視された」のように、対応するイベントのみを対象にすることで、ポジティブ・ネガティブイベントの比率をより意味のあるものにした
    - ・特定のイベントを1日に1000回経験したと報告した異常者が数人いたため、各イベントの1日の頻度の上限を20とした
    - ・ポジティブ・ネガティブイベントのスコアは、ポジティブイベント13個とネガティブイベント13個の1日の頻度を合計して算出
    - ・21日間の1日あたりのポジティブ・ネガティブイベントの平均値を算出したところ、ポジティブ・ネガティブイベントのレベルには個人差があった（Table 2参照）

Table 2  
Number of Average Daily Positive and Negative Events

Event type and group	<i>M</i>	<i>SD</i>
Positive events		
European Americans	14.51 <sup>a</sup>	8.77
Asian Americans	10.57 <sup>b,c</sup>	8.23
Koreans	6.61 <sup>d</sup>	3.71
Japanese	7.21 <sup>c,d</sup>	4.24
Total	10.23	7.69
Negative events		
European Americans	4.14 <sup>a</sup>	3.67
Asian Americans	3.10 <sup>a</sup>	2.79
Koreans	2.79 <sup>b</sup>	2.06
Japanese	3.72 <sup>a</sup>	2.73
Total	3.40	2.95

*Note.* Means that share an alphabet superscript did not differ from one another. Means that do not share a superscript differed from one another, according to post hoc tests with Bonferroni adjustments, at the overall *p* value of .05.

- ・参加者が確実に調査を完了するために、実験者は毎朝データベースをチェックし、まだ調査を完了していない参加者にはリマインダーのメールを送信した
- ・参加者は、次の日の正午前まで、前日のアンケートに回答することを許された
  - ・Kahnemanら（2004）は、前日のライフイベントや感情に関する回顧的な報告が、同時的な報告と高い関連性を持つことを明らかにした
- ・個人内分析の推定値の信頼性を確保するため、回答が10回以上の参加者のみを分析に含めた（→ 20人の参加者を除外）
- ・日本人参加者3名のデータは、正しく認識されない「ひらがな」で入力されたため、破棄 → 332人の参加者（ヨーロッパ系アメリカ人100人、アジア系アメリカ人98人、韓国人94人、日本人39人）となった
- ・日記の平均記入数は、ヨーロッパ系アメリカ人の18.97回から日本人の20.38回まで

## Results and Discussion

### 1. 文化差の検証

- HLM（階層線形モデル）を用いて、イベントと生活満足度との個人内の関連の文化差を検証
  - ・レベル1（個人）のモデル

$$Y_{ij} = \beta_{0j} + \beta_{1j} \times (\text{positive event}) + \beta_{2j} \times (\text{negative event}) + r_{ij}$$

✓  $Y_{ij}$  : *i* 日目の人 *j* の生活満足度

✓  $\beta_{0j}$  : 人 *j* の切片を表すランダムな係数（ここでは、人 *j* の21日間の平均の生活満足度）

✓  $\beta_{1j}$  : ポジティブイベントのランダムな係数

✓  $\beta_{2j}$  : ネガティブイベントのランダムな係数

✓  $r_{ij}$  : 残差

・ レベル2（集団）のモデル

$$\beta_{0j} = \gamma_{00} + \gamma_{01} \times (\text{Code 1}) + \gamma_{02} \times (\text{Code 2}) + \gamma_{03} \times (\text{Code 3}) + u_{0j}$$

$$\beta_{1j} = \gamma_{10} + \gamma_{11} \times (\text{Code 1}) + \gamma_{12} \times (\text{Code 2}) + \gamma_{13} \times (\text{Code 3}) + u_{1j}$$

$$\beta_{2j} = \gamma_{20} + \gamma_{21} \times (\text{Code 1}) + \gamma_{22} \times (\text{Code 2}) + \gamma_{23} \times (\text{Code 3}) + u_{2j}$$

- ・ レベル1の各変数を、4つの文化グループを表す3つのダミーコードによって予測
  - ✓ダミーコード1：アジア系アメリカ人を1、それ以外を0
  - ✓ダミーコード2：韓国人を1、それ以外を0
  - ✓ダミーコード3：日本人を1、それ以外を0
- このダミーコードにより、ヨーロッパ系アメリカ人を基準グループとすることができた

● Table 3：分析の結果

● Intercept1,  $\beta_0$

- ・  $\gamma_{00}$ より、ヨーロッパ系アメリカ人の平均の生活満足度は4.718
- ・  $\gamma_{01}$ より、アジア系アメリカ人の平均の生活満足度は、ヨーロッパ系アメリカ人よりも有意に低かった
- ・  $\gamma_{02}$ と $\gamma_{03}$ より、韓国人とヨーロッパ系アメリカ人、日本人とヨーロッパ系アメリカ人の間では、平均の生活満足度に差は見られなかった

● Positive event slope,  $\beta_1$

- ・ ポジティブイベントと生活満足度との間の平均の個人内の関連の大きさの文化差を示す
  - ・ アジア系アメリカ人、韓国人、日本人は、ヨーロッパ系アメリカ人に比べて、1つのポジティブイベントの増加が、より大きな生活満足度の増加と関連
  - ・ 具体的に、1つのポジティブイベントは、
    - ✓ヨーロッパ系アメリカ人：0.068ポイントの生活満足度の増加と関連
    - ✓アジア系アメリカ人：0.094ポイントの生活満足度の増加と関連
    - ✓韓国人：0.132ポイントの生活満足度の増加と関連
    - ✓日本人：0.129ポイントの生活満足度の増加と関連

● Negative event slope,  $\beta_2$

- ・ ネガティブイベントと生活満足度との間の平均の個人内の関連の大きさの文化差を示す
  - ・  $\gamma_{21}$ と $\gamma_{23}$ は有意ではなく、アジア系アメリカ人とヨーロッパ系アメリカ人、日本人とヨーロッパ系アメリカ人の間では、ネガティブイベントと生活満足度の個人内の関連の強さに違いがないことを示唆
  - ・  $\gamma_{22}$ は有意であり、韓国人の方がヨーロッパ系アメリカ人よりも、ネガティブイベントと生活満足度との間の関連が強いことを示唆
    - ・ 具体的に、1つのネガティブイベントは、
      - ✓韓国人：0.174ポイントの生活満足度の低下と関連
      - ✓ヨーロッパ系アメリカ人：0.130ポイントの生活満足度の低下と関連

Table 3  
*Hierarchical Linear Modeling Analysis of Daily Life Events and Daily Satisfaction*

Predictor	Unstandardized coefficient	SE	t	p
For INTERCEPT1, $\beta_0$				
INTERCEPT2, $\gamma_{00}$	4.718	0.087	54.43	.000
Dummy Code 1, $\gamma_{01}$	-0.277	0.123	-2.24	.025
Dummy Code 2, $\gamma_{02}$	-0.116	0.124	-0.93	.352
Dummy Code 3, $\gamma_{03}$	-0.223	0.163	-1.37	.175
For positive event slope, $\beta_1$				
INTERCEPT2, $\gamma_{10}$	0.068	0.006	10.89	.000
Dummy Code 1, $\gamma_{11}$	0.026	0.009	2.84	.005
Dummy Code 2, $\gamma_{12}$	0.064	0.010	6.27	.000
Dummy Code 3, $\gamma_{13}$	0.061	0.014	4.44	.000
For negative event slope, $\beta_2$				
INTERCEPT2, $\gamma_{20}$	-0.130	0.011	-11.44	.000
Dummy Code 1, $\gamma_{21}$	0.070	0.017	0.42	.675
Dummy Code 2, $\gamma_{22}$	-0.044	0.017	-2.55	.011
Dummy Code 3, $\gamma_{23}$	0.008	0.022	0.35	.726

Note. Dummy Code 1: Asian Americans were coded as 1, others as 0. Dummy Code 2: Koreans were coded as 1, others as 0. Dummy Code 3: Japanese were coded as 1, others as 0. Approximate degree of freedom is 328.

- ポジティブ・ネガティブイベントの生活満足度に対する相対的な強さを計算
    - ✓ ヨーロッパ系アメリカ人の偏回帰係数：ポジティブイベントは.068、ネガティブイベントは-.130
      - 1つのネガティブイベントは1つのポジティブイベントよりも1.91( $0.068 : -0.130 = 1 : x$ )倍強く生活満足感と関連
    - ✓ アジア系アメリカ人の偏回帰係数：ポジティブイベントは.094、ネガティブイベントは-.123
      - 1つのネガティブイベントは1つのポジティブイベントよりも1.31( $0.94 : 1.23 = 1 : x$ )倍強く生活満足感と関連
    - ✓ 韓国人の偏回帰係数：ポジティブイベントは.132、ネガティブイベントは-.174
      - 1つのネガティブイベントは1つのポジティブイベントよりも1.32倍強く生活満足感と関連
    - ✓ 日本人の偏回帰係数：ポジティブイベントは.123、ネガティブイベントは-.123
      - ネガティブイベントはポジティブイベントと全く同じ程度に生活満足感と関連
  - ・ ヨーロッパ系アメリカ人：1つのネガティブイベント（例：1回無視された）を相殺するために、およそ2つのポジティブイベント（例：2回褒められた）が必要
  - ・ 日本人：1つのポジティブイベントがネガティブイベントを中和
2. 頻度効果の検証（個人差）
- ・ ポジティブ・ネガティブイベントと生活満足度との間の個人内の関連の大きさは、ポジティブ・ネガティブイベントの経験が少ない人ほど大きくなると予測
  - ・ 以下の階層線形モデルを用いて検証
    - ・ Level 1 のモデル

$$Y_{ij} = \beta_{0j} + \beta_{1j} \times (\text{positive event}) + \beta_{2j} \times (\text{negative event}) + r_{ij}$$

・ Level 2 のモデル

$$\beta_{0j} = \gamma_{00} + \gamma_{01} \times (\text{FreqPos}) + \gamma_{02} \times (\text{FreqNeg}) + r_{0j}$$

$$\beta_{1j} = \gamma_{10} + \gamma_{11} \times (\text{FreqPos}) + r_{1j}$$

$$\beta_{2j} = \gamma_{20} + \gamma_{21} \times (\text{FreqNeg}) + r_{2j}$$

✓ FreqPosとFreqNegは、各参加者が21日間に経験したポジティブ・ネガティブイベントの平均頻度を示す

・ 分析の結果、予測通り、

✓ 21日間でポジティブイベントを多く経験した人：生活満足度の平均値が高かった ( $\gamma_{01} = .065$ ,  $SE = 0.0060$ ,  $t = 10.92$ ,  $p < .001$ )

✓ 21日間でネガティブイベントを多く経験した人：生活満足度の平均値が低かった ( $\gamma_{02} = -.134$ ,  $SE = 0.0155$ ,  $t = -8.64$ ,  $p < .001$ )

・ 前述の分析と同様に、

✓ ポジティブイベント：生活満足度と正の関係があった ( $\gamma_{10} = .1035$ ,  $SE = .0038$ ,  $t = 26.89$ ,  $p < .001$ )

✓ ネガティブイベント：生活満足度と負の関係があった ( $\gamma_{20} = -.1505$ ,  $SE = .0067$ ,  $t = -22.46$ ,  $p < .01$ )

・ 最も重要なことは、

✓ ポジティブイベントと生活満足度との関連は、ポジティブイベントの頻度が高い人ほど弱かった ( $\gamma_{11} = -.0033$ ,  $SE = .00039$ ,  $t = -8.59$ ,  $p < .001$ )

✓ ネガティブイベントと生活満足度との関連は、ネガティブイベントの頻度が高い人ほど弱かった ( $\gamma_{21} = .0103$ ,  $SE = .0017$ ,  $t = 6.16$ ,  $p < .001$ )

### 3. 人生満足度と生活満足度の検証 (個人差)

・ 人生満足度が高い人は、ポジティブイベントから受ける恩恵が少ないかどうかを、生活満足度の観点から検証

✓ 人生満足度は、ポジティブイベントの頻度と有意に関連 ( $r = .30$ ,  $p < .01$ )

✓ 人生満足度は、ネガティブイベントの頻度とは無関係 ( $r = -.04$ ,  $ns$ )

・ レベル1のモデルは同じ

・ レベル2のモデルでは、レベル1の変数が、SWLSスコアによって予測された

・ 分析の結果、

✓ 人生満足度が高い人は、低い人に比べて、生活満足度が高かった ( $\gamma_{01} = .063$ ,  $SE = .007$ ,  $t = 9.02$ ,  $p < .001$ )

- ✓ポジティブイベントと生活満足度の個人内の関連は、人生満足度が高い人は低い人よりも有意に小さかった ( $\gamma_{11} = -.0024, SE = .00067, t = -3.58, p < .001$ )
- ✓ネガティブイベントと生活満足度の個人内の関連は、人生満足度が高い人は低い人よりも有意に大きかった ( $\gamma_{21} = -.00276, SE = .00108, t = -2.54, p < .05$ )

#### 4. 文化差と個人差を同時に検証

- ・先に得られた個人差と文化差が互いに独立しているかどうかを検証するために、レベル2に「3つの文化ダミー変数」「ポジティブ・ネガティブイベントの頻度」「人生満足度」を加えたモデルを用いて検証
  - ・最初の分析と同様に、生活満足度は、
    - ✓人生満足度が高い人で高かった ( $t = 6.43, p < .01$ )
    - ✓21日間に多くのポジティブイベントを経験した人で高かった ( $t = 9.48, p < .01$ )
    - ✓21日間に少ないネガティブイベントを経験した人で高かった ( $t = -8.08, p < .01$ )
  - ・人生満足度とライフイベントの頻度をコントロールすると、
    - ✓ヨーロッパ系アメリカ人とアジア系アメリカ人の平均の生活満足度の差は消失 ( $t = -.03, p = 0.98$ )
    - ✓韓国人と日本人の平均の生活満足度はヨーロッパ系アメリカ人よりも高くなった ( $t_s > 2.87, ps < .01$ )
  - ・仮説の重要な点として、
    - ✓ポジティブイベントと生活満足度の個人内の関連は、日本人と韓国人はヨーロッパ系アメリカ人よりも有意に強かった ( $t_s = 2.72, ps = .01$ )
    - ✓ポジティブイベントと生活満足度の個人内の関連は、21日間でポジティブイベントを他の人よりも多く経験した人の間で、有意に小さいままであった
    - ✓ヨーロッパ系アメリカ人とアジア系アメリカ人の間では、当初見られたポジティブイベントと生活満足度の個人内の関連の差は有意でなくなった ( $t = 1.44, p = .15$ )
    - ✓ポジティブ・ネガティブイベントの頻度をコントロールすると、ポジティブイベントと生活満足度の個人内の関連は、人生満足度のレベルにかかわらず、個人間で差がなかった ( $t = -1.09, p = .28$ )
    - ✓ネガティブイベントと生活満足度の個人内の関連は、最初の分析で得られたすべての有意な効果が残っており、ネガティブイベントを多く経験している人はそうでない人よりも関連が小さく ( $t = 5.44, p < .01$ )、人生満足度が高い人は低い人よりも関連が大きかった ( $t = -2.33, p < .05$ )
- ・ヨーロッパ系アメリカ人と韓国人・日本人間の生活満足度の違いは、人生満足度とポジティブ・ネガティブイベントの頻度の個人差をコントロールした後でも、かなり残っていた
- ・個人間の頻度効果の違いは、文化差をコントロールした後でも、かなり残っていた
- このように、観察された文化差・個人差は、ほぼ独立したものであった

#### 5. タイムラグ分析

- ・ A. ライフイベントと生活満足度の時間的関係の文化差; B. 頻度効果の個人差; C. 人生満足度の個人差; を明らかにするために、3つのタイムラグ分析を実施

- ・レベル1のモデルは以下の通り

$$Y_{ij} = \beta_{0j} + \beta_{1j} \times (\text{day } t \text{ positive event}) + \beta_{2j} \times (\text{day } t \text{ negative event}) + \beta_{3j} \times (\text{day } t-1 \text{ positive event}) \\ + \beta_{4j} \times (\text{day } t-1 \text{ negative event}) + \beta_{5j} \times (\text{day } t-1 \text{ satisfaction}) + r_{ij}$$

✓  $Y_{ij}$ はt日目の生活満足度

#### A. 1つ目のタイムラグモデル

- ・レベル2の予測因子は文化差（ダミーコードは前と同様）
- ・分析で前日の満足度と経験したライフイベントをコントロールしても、結果は当初の分析と同じになった
  - ✓ ポジティブイベントの数の変化と生活満足度の変化の平均の個人内の関連は、アジア系アメリカ人、韓国人、日本人の方が、ヨーロッパ系アメリカ人よりも有意に強かった（Table 4参照）
- ・ネガティブイベントの頻度の変化がポジティブイベントの頻度の変化よりも与えた影響の大きさは、
  - ✓ ヨーロッパ系アメリカ人の場合：1.78倍の影響（すなわち、1つのネガティブイベントを軽減するためには、1.78のポジティブイベントが必要）
  - ✓ アジア系アメリカ人の場合：1.35倍の影響
  - ✓ 韓国人の場合：1.33倍の影響
  - ✓ 日本人の場合：0.94倍の影響（すなわち、ポジティブイベントの頻度の変化に比べて、生活満足度への影響が少ない）
    - 以上より、アジア系アメリカ人、韓国人、日本人は、ヨーロッパ系アメリカ人に比べて、ポジティブイベントからより多くの恩恵を受けていることがわかった

#### B. 2つ目のタイムラグモデル

- ・レベル2の予測因子はポジティブ・ネガティブイベントの頻度
- ・分析より、結果は当初の分析と同じになった
  - ✓ ポジティブイベントの頻度の変化が生活満足度の変化と関連する度合いは、ポジティブイベントの頻度が高い人ほど弱かった ( $-0.0032$ ,  $SE = .000357$ ,  $t = -8.95$ ,  $p < 0.001$ )
  - ✓ ネガティブイベントの頻度の変化が生活満足度の変化と関連する度合いは、ネガティブイベントの頻度が高い人ほど弱かった ( $.010307$ ,  $SE = .001623$ ,  $t = 6.37$ ,  $p < .001$ )

#### C. 3つ目のタイムラグモデル

- ・レベル2の予測因子は人生満足度
- ・分析より、
  - ✓ ポジティブイベントの頻度の変化と生活満足度の変化との間の個人内の関連の大きさは、人生満足度の高い人で有意に小さかった ( $-0.002431$ ,  $SE = .000643$ ,  $t = -3.78$ ,  $p < .001$ )
  - ✓ ネガティブイベントの頻度の変化と生活満足度の変化との間の個人内の関連の大きさは、人生満足度の高い人で有意に大きかった ( $-0.002774$ ,  $SE = .001073$ ,  $t = 2.58$ ,  $p = .01$ )

Table 4  
*Hierarchical Linear Modeling Analysis of Daily Life Events and Daily Satisfaction, Controlling for Previous Day's Events and Well-Being*

Predictor	Unstandardized coefficient	SE	t	p
For INTERCEPT1, $\beta_0$				
INTERCEPT2, $\gamma_{00}$	4.718	0.086	54.442	.000
Dummy Code 1, $\gamma_{01}$	-0.27	0.123	-2.244	.025
Dummy Code 2, $\gamma_{02}$	-0.11	0.124	-0.933	.351
Dummy Code 3, $\gamma_{03}$	-0.22	0.163	-1.356	.175
For day $t$ positive event slope, $\beta_1$				
INTERCEPT2, $\gamma_{10}$	0.068	0.005	11.480	.000
Dummy Code 1, $\gamma_{11}$	0.023	0.008	2.682	.008
Dummy Code 2, $\gamma_{12}$	0.062	0.009	6.372	.000
Dummy Code 3, $\gamma_{13}$	0.059	0.013	4.417	.000
For day $t$ negative event slope, $\beta_2$				
INTERCEPT2, $\gamma_{20}$	-0.121	0.011	-10.720	.000
Dummy Code 1, $\gamma_{21}$	-0.002	0.016	-0.168	.867
Dummy Code 2, $\gamma_{22}$	-0.052	0.017	-3.049	.003
Dummy Code 3, $\gamma_{23}$	0.001	0.021	0.061	.952
For day $t - 1$ positive event slope, $\beta_3$				
INTERCEPT2, $\gamma_{30}$	-0.014	0.003	-3.829	.000
Dummy Code 1, $\gamma_{31}$	0.005	0.006	0.954	.341
Dummy Code 2, $\gamma_{32}$	-0.001	0.007	-0.241	.810
Dummy Code 3, $\gamma_{33}$	-0.002	0.010	-0.276	.783
For day $t - 1$ negative event slope, $\beta_4$				
INTERCEPT2, $\gamma_{40}$	0.0098	0.008	1.110	.267
Dummy Code 1, $\gamma_{41}$	-0.015	0.013	-1.181	.238
Dummy Code 2, $\gamma_{42}$	0.0000	0.013	0.004	.996
Dummy Code 3, $\gamma_{43}$	-0.005	0.016	-0.334	.738
For day $t - 1$ well-being slope, $\beta_5$				
INTERCEPT2, $\gamma_{50}$	0.219	0.027	8.089	.000
Dummy Code 1, $\gamma_{51}$	-0.003	0.036	-0.085	.933
Dummy Code 2, $\gamma_{52}$	-0.081	0.036	-2.231	.026
Dummy Code 3, $\gamma_{53}$	-0.071	0.045	-1.574	.115

Note. Dummy Code 1: Asian Americans were coded as 1, others as 0. Dummy Code 2: Koreans were coded as 1, others as 0. Dummy Code 3: Japanese were coded as 1, others as 0. Approximate degree of freedom is 328.

## General Discussion

- 本研究では、日記法を用いて、生活満足度の均衡点における文化差・個人差を調べた
  - ・ポジティブイベントと生活満足度との関連は、アジア系アメリカ人、韓国人、日本人の方が、ヨーロッパ系アメリカ人よりも強い
  - ・1個のネガティブイベントを軽減するために (Figure 1参照)
    - ✓ヨーロッパ系アメリカ人：約2個のポジティブイベントを必要とする
    - ✓アジア系アメリカ人・韓国人：約1.3個のポジティブイベントしか必要としない
    - ✓日本人：1個のポジティブイベントしか必要としない
  - ・ポジティブ・ネガティブイベントが生活満足度に与える相対的な影響には、ライフイベントの頻度と人生満足度の両方において、個人差がある
  - ・タイムラグ分析により、前述の文化差・個人差を再現

## Why Are There So Many “Happy” People but So Few “Very Happy” People?

- 先行研究によると、ほとんどの人はwell-beingが「普通」以上であるにもかかわらず (Diener & Diener, 1996)、「非常にhappyである」と答える人は非常に少なく、そう答えた人でも、その状態は長く続かない (Diener & Seligman, 2002)
  - ・この原因の説明に対し、本研究の結果はその解決策の可能性を示す
  - ・人生満足度が高まると、それぞれのネガティブイベントの影響もそれに伴って高まり、それぞれのネガティブイベントを緩和するために、より多くのポジティブイベントが必要になる

- ・ 日常生活の多くのネガティブイベント（例：停電、タイヤのパンク、飛行機の遅延）は避けられない
- ・ 「満足」している人はすでに多くのポジティブイベントを経験しているので、ポジティブ・ネガティブイベントの比率を改善して「非常に満足」になることは困難である
- ・ 仮にポジティブイベントの頻度を増やすことができたとしても、それにはさらに強いネガティブなバイアスを伴う
- ・ well-beingの頂点に向かってネガティブなバイアスが強くなりすぎて、そこに到達することはもちろん、そこに留まることも不可能となる

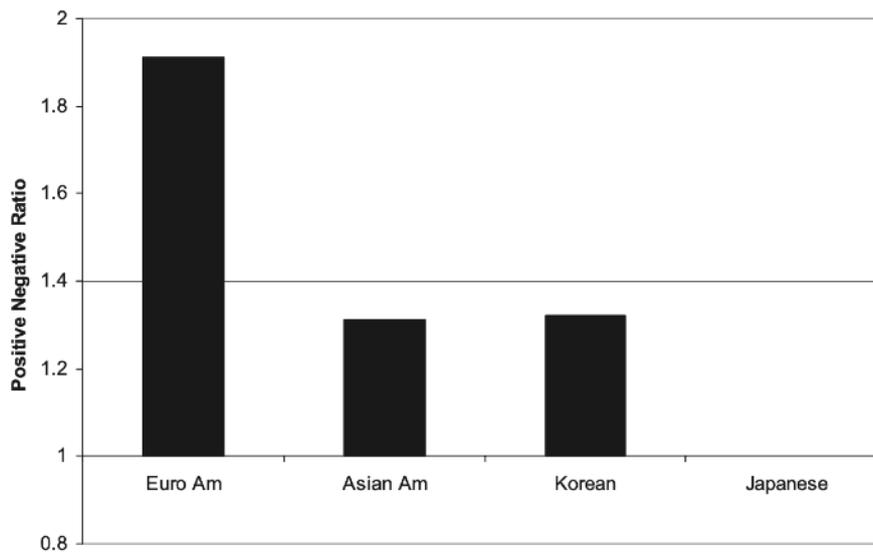


Figure 1. The ratio of positive to negative events needed to maintain daily satisfaction equilibrium for each cultural group. The higher the ratio is, the more positive events are required, relative to negative events, to maintain the same level of daily satisfaction. Euro Am = European American; Asian Am = Asian American.

## Divergent Processes in Culture and Well-Being

- 本研究で示された結果は、文化とwell-beingに関するこれまでの研究のデータと矛盾
  - ・ 先行研究では、ヨーロッパ系アメリカ人は東アジア系アメリカ人よりもポジティブな感情や人生の他のポジティブな側面に注意を払う (Diener, Scollon, Oishi, Dzokoto, & Suh, 2000; etc.)
  - ・ Suh, Diener, Oishi, and Triandis (1998)は、韓国や日本などの集団主義文化圏の人々では、ポジティブな感情の頻度がlife satisfactionとあまり強く関連しないことを示した
  - ・ Oishi (2002) は、アジア人の場合、最も満足した日と最も満足しなかった日の両方が1週間の満足度に影響するが、ヨーロッパ系アメリカ人の場合は、最も満足した日のみが満足度に影響することを示した
  - ・ 同様に、1日の平均満足度や実際の経験に文化的な違いがなくても、ヨーロッパ系アメリカ人はアジア人よりも全体的に満足度が高いと評価した(Oishi, 2002; Oishi & Diener, 2003; Wirtz, 2004)
  - ・ 一方、本研究では、ポジティブイベントの影響を受けやすいのは、アジア人の生活満足度であることが示唆された
- ・ このパラドックスを理解するためには、研究対象となっているwell-being判断のタイプと新規性の役割の両方を考慮する必要がある

- ・1日の評価（生活満足度評価）では、目新しいイベントや予想外のイベントは、予想されるイベントや頻繁に経験するイベントよりも強い影響を与えるはず
- ・より長期間や人生全般を評価する文脈（人生満足度評価）では、特定のイベントの記憶は常にアクセスできるわけではなく、人は人生についてのより一般的な信念や期待に頼る (Kashima, 2000; Kim-Prieto, Diener, Tamir, Scollon, & Diener, 2005; etc.)
- ・ヨーロッパ系アメリカ人は、アジア系アメリカ人や日本人、韓国人に比べて、自分の人生や自分自身に対してポジティブな態度をとり (Chang & Asakawa, 2003; Heine & Lehman, 1995)、人生満足度や自尊心のレベルが高い (Diener et al., 1995; Oishi & Sullivan, 2005) ことがわかった
- ・しかし、生活満足度という点では、アジア系アメリカ人、日本人、韓国人のほうが、自分の身に起こるポジティブイベントからより多くの恩恵を受けている
  - アジア系アメリカ人、日本人、韓国人は、ヨーロッパ系アメリカ人ほどポジティブな態度や期待を持っていないので、ポジティブイベントの影響を増幅させているのかもしれない
  - 今回の結果を踏まえると、happinessやlife satisfactionについて、ポジティブな期待を持つことは良いことかもしれないが、その期待は、特定のポジティブな経験が生活満足度に与える影響を弱める可能性がある
- ・この意味で、"Less is sometimes more（より少ないことは時々より多いこと）"と言える

#### ●本研究の限界

1. 直感に反する興味深い現象を発見したものの、その根本的なメカニズムはまだ完全には解明されていない
  - ・今後の研究目標の1つは、新規性、制御可能性、内的原因と外的原因が異なる事象の観点から、ポジティブとネガティブの比率を探ることである
2. 今回の分析で注目したポジティブイベント13個とネガティブイベント13個は、文化の違いによって意味が全く同じではない？
  - ・また、1つのネガティブイベントの影響を無効にするために必要なポジティブイベントの具体的な数は、使用するイベントによって変わる可能性がある
3. 今回の調査では、日常生活の中でのイベントは多岐にわたっているが、決まったリストを用意することで、調査に含まれていないイベントの経験を見落としてしまった
  - ・これらのイベントが調査したすべての文化グループにとって意味のあるものであることを確認したが、イベントのリストは、米国で行われた調査に基づいている
  - ・将来的には、参加者自身が作成したイベントを用いて、今回の仮説を検証することが重要になる
4. ポジティブ・ネガティブイベントの全体的な頻度の文化差は、報告スタイルの文化差によるもの？ (Table 2参照)
  - ・アジア系アメリカ人、韓国人、日本人は、友人からの軽いお世辞のコメントを褒め言葉として登録しなかったかもしれないが、ヨーロッパ系アメリカ人は登録したかもしれない
  - ・生活満足度は、ポジティブ・ネガティブイベントの全体的な頻度をコントロールしても、ヨーロッパ系アメリカ人と韓国人・日本人の間で有意に残っていたので、報告スタイルが文化差を十分に説明することはできないが、これが今回の発見の一因になっているかもしれない

## Conclusion

- ・ ライフイベントとwell-beingの頻度モデルによると、ポジティブイベントの影響は、アジア系アメリカ人、日本人、韓国人の方が、ヨーロッパ系アメリカ人よりも強い
  - ・ ポジティブイベントが生活満足度に及ぼす影響には、全体的な頻度と人生満足度の両方において、個人差がある
  - ・ 人生満足度と生活満足度の間に興味深い乖離がある
    - ・ 多くのポジティブイベントを経験することは、人生満足度には良いかもしれないが、それぞれのポジティブイベントが生活満足度に与える影響を小さくする可能性がある
- ライフイベント、生活満足度、人生満足度が逆説的に絡み合っており、より大きなhappinessを求めることは一筋縄ではいかないことを示唆

## Appendix

### Daily Life Events

#### *Positive Events*

- 1a. Received an A on a quiz, test, homework, or paper
- 2a. Got complimented
- 3a. Received a gift
- 4a. Had fun
- 5a. My friends were understanding and supportive of me
- 6a. I was supportive of someone who needed me
- 7a. I learned much in school
- 8a. I impressed my friends
- 9a. I got along well with people around me
- 10a. Worked out
- 11a. My relationship with boyfriend/girlfriend or spouse was good
- 12a. I made a new friend
- 13a. Had a meal with friends

#### *Negative Events*

- 1b. Received a D on a quiz, test, homework, or paper
- 2b. Got ignored/Was called by a derogatory name

- 3b. Lost something valuable/Dropped something valuable and broke it (vase, clock, etc.)
- 4b. Had hassles
- 5b. A friend did something that made me disappointed or ashamed of him/her
- 6b. Said something to someone I deeply regretted afterwards
- 7b. Missed a class or an appointment/Was late for a class or appointment
- 8b. Had an embarrassing moment
- 9b. Had an argument with someone
- 10b. Had a headache, stomach ache, or a small cut
- 11b. Was turned down asking someone out on a date
- 12b. Missed being with my family
- 13b. Was stood up