広島大学心理学研究　第5号　2005

対人認知場面における評価的予期の確証と反証にともなう感情反応

比嘉 翔平・宮谷 真人

Affective responses to evaluative expectancy confirmation and violation in person perception

Shohei Higa, Makoto Miyatani

本研究では，対人認知場面における評価的予期(特定の感情価を持った予期)の確証と反証にともなう感情反応について検討した。先行研究では，評価的予期の反証には反証情報と同感情価の感情反応が付随するとされている。しかし，確証事態における感情反応についてはまだ検討が行われていない。そこで実験1で，予期の確証には，将来の利益や不利益に関する予測に基づく，予期と同感情価の感情反応がともなうことを確認した。実験2では，ポジティブな感情反応とネガティブな感情反応が同時に生じる可能性を考慮して，予期や情報の感情価に依存せず，両者の一致性のみに基づく感情反応が生じるかどうかを検討した。しかし，そのような感情反応は観察されなかった。これらのことから，評価的予期の確証と反証にともなう感情反応は，予期や情報の感情価によって規定されることがわかった。

キーワード：評価的予期，確証，反証，感情反応，対人認知

問　題

他者情報処理と予期

我々は日常的に他者情報を処理し，その他者に関する印象形成を行っている。この時，先行情報によって形成された他者印象が後続の情報に対する予期となり，予期と情報の一致性によって特定の感情反応が生じるとされている(Bartholow, Fabiani, Gratton, & Bettencourt, 2001; Bettencourt, Dill, Greathouse, Charlton, & Mulholland, 1997; Kernahan, Bartholow, & Bettencourt, 2000; Olson, Roese, & Zanna, 1996)。

Olson et al. (1996)は，予期を過去の経験に基づいたある事象の将来の状態に関する期待と定義した。さらに彼らは，予期と実際の情報の関係を，予期と情報が一致する確証(例：知的だと思われた人物が知的な行動を示す)と，予期と情報が一致しない反証(例：知的だと思われた人物が非知的な行動を示す)に区別し，予期に関連した情報を処理する際には，確証と反証それぞれの事態で，生物学的望ましさに基づく特定の感情反応が生じると主張した。情報が予期の確証となる事態は，外界が安定して将来の事象が予測可能なことを意味するので，生物学的に望ましい事態である。したが

って，どのような予期でも，それが確証された場合にはポジティブ感情がともなう。逆に，情報が予期の反証となる事態は，外界が不安定で将来の事象が予測困難なことを意味する。これは生物学的に望ましくない事態であり，どのような予期でも，それが反証された場合にはネガティブ感情が付随すると考えている。

他者情報に関する予期の評価的性質

他者表象がポジティブ—ネガティブという評価的次元を中心に形成され，後続情報の一致性も評価的に判断される(Srull & Wyer, 1989)ことを踏まえると，他者情報に関する予期も同様に評価的側面を中心に，つまり特定の感情価を持って形成されると考えられる。しかし，Olson et al. (1996)のモデルでは，こうした特定の感情価を持つ予期(評価的予期)に関しては考慮されていない。一方，Bettencourt et al. (1997)や Kernahan et al. (2000)は，予期や情報の評価的側面に着目し，予期反証事態にネガティブ感情反応が付随するかどうかは，反証情報や反証される予期の感情価次第であるとする予期反証理論を提唱した。予期反証理論は，同じ感情価強度の情報でも確証事態に比べて反証事態において強い評価を喚起することから，ポジティブ予期がネガティブ情報によって反証された時にはネガティブ感情がともなうが，逆にネガティブ予期がポジティブ情報によって反証された時にはポジティブ感情が付随すると予測する。また，その理由については，驚きを感情の強度変数とする Clore, Schwarz, & Conway (1994)の理論に基づき，予期を反証する情報が示されたことに対する驚きが，反証情報に対する感情反応を増幅させるためであると説明する。

Bartholow et al. (2001)は，ネガティブ感情反応に応じて増大するとされる皺眉筋活動電位(Fridlund & Cacioppo, 1986)を指標として，Olson et al. (1996)の理論と予期反証理論の妥当性を比較している。その結果，ポジティブ予期がネガティブ情報によって反証された場合にはネガティブ感情反応が伴うことは確認されたが，ネガティブ予期がポジティブ情報によって反証された場合にはネガティブ感情反応は生じなかった。これは，反証に付随する感情反応は反証情報の感情価次第であるとする Bettencourt et al. (1997)や Kernahan et al. (2000)の見解を支持する結果である。こうした知見は，我々が他者情報を処理する際には，予期と情報の一致性だけではなく，予期や情報の感情価を処理していることを示している。

予期の確証や反証にともなう感情反応に関する問題

確証事態における感情反応　予期反証理論は，予期反証事態における感情反応についてはよく説明するが，予期の確証に付随する感情反応に関する検討は行われていない。Olson et al. (1996)は，外界の安定性という生物学的望ましさから，どのような確証事態でもポジティブ感情反応が生じると主張している。しかし，予期反証理論のように，確証される予期が特定の感情価を持つことを考慮すると，ポジティブ予期，ネガティブ予期のそれぞれが確証された場合の生物学的望ましさについて再考する必要がある。まずポジティブ予期が確証される場合は，将来の利益が予測されるので，生物にとって望ましい事態である。逆にネガティブ予期が確証されることは，将来の不利益が予測され，生物にとっては望ましくない事態である。このような将来の利益や不利益に関する予測が感情反応を生じさせるとすれば，予期確証に付随する感情反応は確証される予期と同方向の感情価を

持つと考えられる。つまり，ポジティブ予期が確証された場合には将来の利益に関する予測に基づいたポジティブ感情反応が，ネガティブ予期が確証された場合には将来の不利益に関する予測に基づいたネガティブ感情反応が生じると予測される。ネガティブ予期が確証された場合について，Olson et al. (1996)と予期反証理論は異なる結果を予測する。しかし，どちらの予測が正しいかはまだ検討されていないので，それを確認する必要がある。

感情反応の指標　Bettencourt et al. (1997)や Kernahan et al. (2000)は，ポジティブ感情とネガティブ感情を同一次元の対極に位置づける指標を用いて感情反応を測定した。こうした双極指標は，両感情が一次元上にあり，どちらか一方が生起した場合にはもう一方は抑制されると考えるポジティブ—ネガティブ感情双極説(Russel, 1980)から見れば，感情反応の測定に有効である。しかし，これらの感情については，両者を独立したものとみなす単極説(Watson & Tellegen, 1985)や，感情処理初期段階では両者は独立しており，状況に応じて両者の共変関係が変化するとみなす評価的空間モデル(Cacioppo & Berntson, 1994)がある。これらのモデルでは，ポジティブ感情とネガティブ感情は完全に相互抑制的なものではなく，同時に生起し得るものであると考えられている。

単極説や評価的空間モデルの立場に立って，Bettencourt et al. (1997)や Kernahan et al. (2000)の結果を見直すと，必ずしも予期反証理論が支持されるとは結論できない。まず反証に付随する感情反応に関して，ネガティブ予期がポジティブ情報によって反証された場合には，予期反証理論が予測する驚きに基づくポジティブ感情反応と同時に，Olson et al. (1996)が主張する外界の不安定性に対するネガティブ感情反応も生じる可能性が考えられる。両感情反応が同時に生起した感情状態を双極指標で測定した場合には，それぞれの感情反応が相殺されるため(Cacioppo & Berntson, 1994)，結果的には強度が大きい方の感情反応しか検出できない。したがって，Bettencourt et al. (1997)や Kernahan et al. (2000)の結果に関して，ネガティブ予期が反証された時にはポジティブ感情反応とネガティブ感情反応が同時に生じるが，ポジティブ感情反応がネガティブ感情反応よりも強いために，見かけ上ポジティブ感情反応のみが観察されたという解釈も可能である。また，皺眉筋電位を指標とした Bartholow et al. (2001)では，ネガティブ予期の反証時にネガティブ感情反応は確認されなかった。しかし，ポジティブ感情反応とネガティブ感情反応が同時に生起した状態が皺眉筋電位にどのように反映されるかはわかっていない。したがって，彼らの結果に基づいて，ネガティブ感情反応が生起しなかったと結論することはできない。

予期反証事態だけでなく，確証に付随する感情反応に関しても問題がある。本研究で検討するネガティブ予期の確証事態では，将来の不利益に対するネガティブ感情反応と，外界の安定性に対するポジティブ感情反応が同時に生じる可能性があるが，双極指標ではそれを捉えることができない。そのため，ポジティブ感情反応とネガティブ感情反応を独立して測定することのできる単極指標を用いた検討が必要である。

本研究の目的

以上のように，評価的予期の確証や反証にともなう感情反応に関する従来の研究について，次の2つの問題を挙げることができる。問題1は，どのような予期確証事態でもポジティブ感情反応が

生じるのか，確証される予期の感情価に依存した感情反応が生じるのかが未検討であることである。問題2は，ポジティブ感情とネガティブ感情が同時に生起しうる可能性を考慮した検討が行われていないことである。本研究の目的は，これら2つの問題について検討し，対人認知場面における評価的予期の確証と反証それぞれの事態において生じる感情反応に関する知見を得ることであった。実験1では問題1について，実験2では問題2について検討した。

実 験 1

目 的

実験1の目的は，どのような予期確証事態でもポジティブ感情反応が生じるのか，確証される予期と同じ感情価の感情反応が生じるのかを検討することであった。感情反応の方向性は，後続情報が予期の確証となる事態の感情反応と，予期の反証とも確証ともならない事態の感情反応との差で評価できる。そこで，予期を形成させない条件(中立予期)を導入して実験を行った。

結果に関して以下の予測を立てた。まず予期確証事態における感情反応が Olson et al. (1996)の主張するように外界の安定性に関する評価に基づいて生じるのなら，ポジティブ予期を確証するポジティブ情報は中立予期条件のポジティブ情報に比べてよりポジティブに評価され，ネガティブ予期を確証するネガティブ情報も中立予期条件のネガティブ情報に比べてよりポジティブに評価されると予測できる。一方，将来の利益や不利益に関する予測に基づいて感情反応が生じるのであれば，ポジティブ予期を確証するポジティブ情報は中立予期条件のポジティブ情報に比べてよりポジティブに評価されるが，ネガティブ予期を確証するネガティブ情報は中立予期条件のネガティブ情報に比べてよりネガティブに評価されると予測できる。

方 法

参加者　20～26歳(平均年齢23.51歳)の成人14名(男性7名)が実験に参加した。

実験計画　2要因反復測定計画とした。要因の1つは予期の感情価であり，ポジティブ，ニュートラル(中立予期)，ネガティブの3水準で構成した。もう1つの要因は情報の感情価であり，同様にポジティブ，ニュートラル，ネガティブの3水準で構成した。

刺激　予期形成刺激として，刺激人物の特徴を記述した文(紹介文)を用いた。また，情報刺激として，刺激人物の行動を表現した文(行動文)を用いた。対人認知に関する Big five 理論(Goldberg, 1990)に基づき，知性，精神的安定性，誠実性，外向性，外向性，調和性の5次元のそれぞれについて，ポジティブな特性(「知的」「精神的に安定」「誠実」「社交的」「優しい」)とネガティブな特性(「非知的」「精神的に不安定」「不誠実」「非社交的」「優しくない」)を推測させる文を準備した。また，刺激人物の特性について何も示唆しない文も準備した。

紹介文の作成　上記のそれぞれの特性を推測させる男子大学生の特徴や行動，およびそれらを特に示唆しない特徴や行動を，20～30歳(平均25.52歳)の成人20名(男性10名)に自由記述させ，その結果を基に，紹介文300文と行動文300文を作成した。

作成した紹介文300文のうち，特定の特性を推測させる紹介文をBig five理論の対人認知次元ごとに分類し，さらに特性を示唆しない紹介文を各対人認知次元に同数ずつ割り当てて，各次元の紹介文が60文ずつになるようにした。次に，23～40歳(平均23.57歳)の成人25名(男性14名)に，各紹介文がその特性を推測させる程度と，文を読むことで喚起される感情の程度をそれぞれ7件法で評定させた。特性推測度に関する評定結果に基づき，非常にポジティブな特性を推測させる場合を7，どちらでもない場合を4，非常にネガティブな特性を推測させる場合を1として各紹介文の特性得点を算出した。また感情喚起度に関する評定結果から，非常にポジティブ感情を喚起する場合を7，どちらでもない場合を4，非常にネガティブ感情を喚起する場合を1として感情得点を算出した。この2得点に基づき，ポジティブ紹介文60文(平均特性得点: 6.07, *SD*: 0.18，平均感情得点: 6.06, *SD*: 0.18)，ニュートラル紹介文60文(平均特性得点: 4.01, *SD*: 0.04，平均感情得点: 4.01, *SD*: 0.04)，ネガティブ紹介文60文(平均特性得点: 2.20, *SD*: 0.28，平均感情得点: 2.21, *SD*: 0.28)を選定した。その際，各対人認知次元からポジティブ紹介文，ニュートラル紹介文，ネガティブ紹介文をそれぞれ12文ずつ選んだ。また，各紹介文の特性推測度と感情喚起度をできるだけ等質にするために，特性得点と感情得点の分散ができるだけ小さくなるようにした。実験1で用いた紹介文の例と，対人認知次元ごとの特性得点と感情得点をTable 1に示す。

Table 1
実験1で使用した紹介文の例と特性得点および感情得点

対人認知次元	感情価（推測させる特性）	特性得点		感情得点		紹介文の例
		平均値	*SD*	平均値	*SD*	
知性	ポジティブ（知的）	6.24	0.11	6.24	0.12	彼は頭の回転が早く，機転が利く
	ニュートラル	4.02	0.08	4.03	0.09	彼は身長に比べて手がわりと大きい
	ネガティブ（非知的）	2.31	0.21	2.29	0.22	彼は的はずれの発言が多く，自分では気づいていない
精神的安定性	ポジティブ（安定）	5.94	0.14	5.93	0.15	彼はどんな状況下でも自分がすべきことをきちんとする
	ニュートラル	4.02	0.03	4.02	0.03	彼は暑い日にはお茶をよく飲んでいる
	ネガティブ（不安定）	2.28	0.23	2.30	0.23	彼は他人からの言葉を過剰に気にしている
誠実性	ポジティブ（誠実）	5.99	0.11	5.98	0.12	彼は一度始めたことには真剣に取り組む
	ニュートラル	4.00	0.01	4.00	0.01	彼は麺類を好んでよく食べる
	ネガティブ（不誠実）	2.17	0.23	2.19	0.23	彼は自分の行動に対して責任を持とうとしない
社交性	ポジティブ（社交的）	6.11	0.14	6.10	0.15	彼は初対面の人に物怖じせず話しかけていく
	ニュートラル	4.00	0.00	4.00	0.00	彼は白いスニーカーをよく履いている
	ネガティブ（非社交的）	2.07	0.26	2.09	0.27	彼はお礼や謝罪をちゃんと言わない
調和性	ポジティブ（優しい）	6.06	0.21	6.04	0.21	彼は人の幸せを自分のことのように喜ぶ
	ニュートラル	4.00	0.00	4.00	0.00	彼はビリヤードをあまりやったことがない
	ネガティブ（優しくない）	2.15	0.41	2.17	0.41	彼は人のミスに対して嘲笑するような態度を取る

行動文の作成　紹介文と同様の方法で，作成した行動文300文からポジティブ行動文60文(平均特性得点: 5.85, *SD*: 0.27, 平均感情得点: 5.87, *SD*: 0.27)，ニュートラル行動文60文(平均特性得点: 4.11, *SD*: 0.17，平均感情得点: 4.28, *SD*: 0.34)，ネガティブ行動文60文(平均特性得点: 2.13, *SD*: 0.35，平均感情得点: 2.08, *SD*: 0.49)を選択した。実験1で用いた行動文の例と，対人認知次元ごとの特性得点と感情得点をTable 2に示す。

刺激呈示　Bartholow et al. (2001)では，一人の刺激人物に関して行動文を複数呈示し，同一人物内で反証事態と確証事態が生じる設定になっていた。しかし，この方法では，本実験で設定した中立

予期条件において，その前後の行動文から刺激人物の特性に関する何らかの推測が行われてしまう可能性がある。そこで本実験では，一人の刺激人物に関して紹介文と行動文を一つずつ呈示し，それを1試行とした。各試行は参加者がキーボードの特定のキーを押すことで始まった。まず紹介文を6 000 ms呈示し，その後ブランク画面を3 000 ms，凝視点を2 000 ms呈示した後，行動文を5つのパートに分けて呈示した。行動文呈示の際には1パートで呈示される文字数を7文字以内とし，1パートにつき呈示時間300 ms，SOAを650 msで呈示した。紹介文および行動文はディスプレイ中央に視角3〜4度の大きさで呈示した。1試行では同じ対人認知次元に関する紹介文と行動文を組み合わせて呈示し，どの文を使用するかは参加者ごとにランダムに決めた。

Table 2
実験1で使用した行動文の例と特性得点および感情得点

対人認知次元	感情価（推測させる特性）	特性得点		感情得点		行動文の例
		平均値	*SD*	平均値	*SD*	
知性	ポジティブ（知的）	6.10	0.23	5.90	0.38	突発的なトラブルに臨機応変に対応していた
	ニュートラル	4.11	0.12	4.53	0.42	自宅で脱いだ上着をハンガーにかけた
	ネガティブ（非知的）	2.41	0.14	2.43	0.35	自分の考えへの批判に感情的に反発した
精神的安定性	ポジティブ（安定）	5.96	0.18	5.87	0.26	自分が忙しいとき他人への気遣いを忘れなかった
	ニュートラル	4.23	0.16	4.45	0.31	コンビニでレジの列に並ぼうとしていた
	ネガティブ（不安定）	2.34	0.27	2.54	0.40	緊急的な状況下で周りに八つ当たりをしていた
誠実性	ポジティブ（誠実）	5.66	0.30	6.07	0.33	引き受けた面倒な仕事を最後までやりとげた
	ニュートラル	4.06	0.13	4.13	0.19	夕食を食べた後にアイスを買っていた
	ネガティブ（不誠実）	1.72	0.25	1.61	0.26	人から借りたお金をちゃんと返さなかった
社交性	ポジティブ（社交的）	5.82	0.21	6.00	0.12	頼みごとをした時の態度がとても協力的だった
	ニュートラル	4.13	0.27	4.20	0.31	大雨が降っている時に傘をさしていた
	ネガティブ（非社交的）	2.20	0.29	2.07	0.34	迷惑をかけた人にちゃんと謝罪をしなかった
調和性	ポジティブ（優しい）	5.72	0.15	5.84	0.22	皆が親友の悪口を言ったとき怒っていた
	ニュートラル	3.99	0.05	4.10	0.24	プリントがはさまれた黄色いファイルを抱えていた
	ネガティブ（優しくない）	1.97	0.28	1.73	0.28	休日に公園で小さな猫をいじめていた

条件設定　紹介文によって操作する予期の感情価と，行動文によって操作する情報の感情価を組み合わせて9条件を設定した。そのうち，ポジティブ予期とポジティブ情報を組み合わせたP-P条件と，ネガティブ予期とネガティブ情報を組み合わせたN-N条件が予期確証条件であった。これらの条件の感情反応を，中立予期条件(Neu-P条件とNeu-N条件)の感情反応と比較した。また，ポジティブ予期とネガティブ情報を組み合わせたP-N条件と，ネガティブ予期とポジティブ情報を組み合わせたN-P条件が予期反証条件であった。これらの条件の感情反応についても，中立予期条件の感情反応と比較した。この他に，ニュートラルな行動文を呈示するP-Neu，Neu-Neu，N-Neuの3条件があった。各条件20試行ずつ，計180試行を行った。

手続き　実験は，個別に行った。参加者は，ディスプレイ上に呈示される刺激文を，その人物に関する印象を形成しながら読んだ。具体的には，最初に男子大学生の紹介文が6秒呈示されるので，その人物が自らの身近に存在することを想定して印象を形成すること，さらにその紹介文の後にその人物の行動を表した文が呈示されるので，紹介文の時と同様に印象形成を行いながら読むように教示した。また，要求特性の影響を防ぐために，本研究の目的は他者情報の記憶にその情報の感情価および先行印象との一致性が与える影響を調べることであるという偽の教示を行った。なお，実

験終了後には全ての参加者に本研究の真の目的を説明した。

行動文呈示後に，参加者に 2 種類の判断を求めた。まず，本研究の目的に直接関わる指標として，行動文の感情喚起度に関する評定(感情反応評定)を行わせた。具体的には，「行動そのものを，見た瞬間にどの程度ポジティブに，またはネガティブに感じたか」という質問文を呈示し，非常にポジティブを 7，どちらでもないを 4，非常にネガティブを 1 とする 7 件法でキーボードを用いて答えさせた。次に，実験操作の適切さを確かめるための指標として，紹介文から抱いたイメージと行動文の内容が一致していた程度を判断させた(印象一致性評定)。具体的には，「この行動は，最初の紹介文から抱いた印象とどの程度一致していたか，または一致していなかったか」という質問文を呈示し，7 件法で評定させた。実験操作が適切に行われていれば，P-P 条件と N-N 条件での評定が最も高得点に，Neu-P 条件，Neu-N 条件における評定が 4 に近い中間的な得点に，N-P 条件，P-N 条件での評定が最も低得点になると考えられる。2 種類の判断を行わせる順序は，条件ごとにカウンターバランスをとった。行動文呈示終了後 1 700 ms の間隔をあけて，最初の質問文を呈示した。参加者の反応後，最初の質問文を消し，500 ms 後にもう一つの質問文を呈示した。

結　果

印象一致性評定　印象一致性評定について，各参加者の条件別平均値を算出し，それを予期一致性得点とした。予期一致性得点に関して，予期の感情価(3)×情報の感情価(3)の 2 要因反復測定分散分析を行った結果，交互作用が有意であった($F(4, 52)=277.78$, $p<.001$)。下位検定を行ったところ，情報がポジティブの場合($F(2, 78)=256.66$, $p<.001$)と，ネガティブの場合($F(2, 78)=222.66$, $p<.001$)に予期の感情価の単純主効果が有意であった。多重比較(ライアン法，以下の分析でも同様)の結果，P-P 条件(平均: 6.12, *SD*: 0.30）は Neu-P 条件(平均: 3.98, *SD*: 0.62)よりも($t(78)=13.18$, $p<.001$)，Neu-P 条件は N-P 条件(平均: 2.44, *SD*: 0.45)よりも($t(78)=9.37$, $p<.001$)得点が高かった。また，N-N 条件(平均: 5.71, *SD*: 0.47)は Neu-N 条件(平均: 3.83, *SD*: 0.72)よりも($t(78)=11.670$, $p<.001$)，Neu-N 条件は P-N 条件(平均: 2.27, *SD*: 0.51)よりも($t(78)=9.37$, $p<.001$)得点が高かった。

感情反応評定　感情反応評定について，各参加者の条件別平均値を算出し，それを感情反応得点とした。全参加者の条件別感情反応得点の平均値および *SD* を Figure 1 に示す。

感情反応得点について，予期の感情価(3)×情報の感情価(3)の 2 要因反復測定分散分析を行った。その結果，まず情報の感情価の主効果が有意であった($F(2, 26)=14.48$, $p<.001$)。多重比較を行ったところ，感情反応得点は，情報がニュートラルの場合(平均: 3.96, *SD*: 0.99)よりもポジティブの場合(平均: 5.51, *SD*: 1.39)に高く($t(26)=14.20$, $p<.001$)，ニュートラルの場合よりもネガティブの場合(平均: 2.00, *SD*: 0.57)に低い

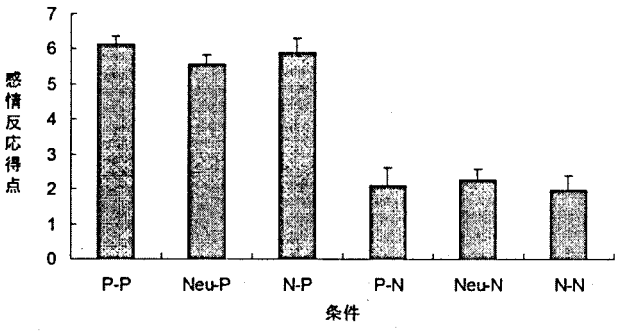

Figure 1. 感情反応得点の条件別平均値と *SD* (実験1)

($t(26)=18.07, p<.001$)ことがわかった。予期の感情価の主効果も有意であった($F(2, 26)=6.43, p<.01$)。多重比較の結果，予期がポジティブの場合(平均: 4.18, *SD*: 1.71)は，ニュートラル(平均: 3.99, *SD*: 1.40)やネガティブ(平均: 4.00, *SD*: 1.66)である場合よりも得点が有意に高かった(それぞれ，$t(26)=3.17, p<.01$; $t(26)=3.03, p<.01$)。

目的に直接関わる結果として，予期の感情価と情報の感情価の交互作用が有意であった($F(4, 52)=11.27, p<.001$)。下位検定の結果，情報がポジティブの場合($F(2, 78)=21.41, p<.001$)とネガティブの場合($F(2, 78)=5.05, p<.01$)に，予期の感情価の単純主効果が有意であった。単純主効果について多重比較を行った結果を，予期確証条件と予期反証条件に分けて示す。

予期の確証にともなう感情反応　P-P 条件と Neu-P 条件を比較すると，P-P 条件の感情反応得点が有意に高かった($t(78)=6.54, p<.001$)。一方，N-N 条件と Neu-N 条件を比較すると，N-N 条件の得点が有意に低かった($t(78)=3.174, p<.01$)。

予期の反証にともなう感情反応　予期反証理論からの予測通り，N-P 条件の感情反応得点は，Neu-P 条件よりも有意に高かった($t(78)=3.53, p<.001$)。しかし，Bettencourt et al. (1997)や Kernahan et al. (2000)の知見とは異なり，N-P 条件の得点は，P-P 条件と比べて有意に低かった($t(78)=3.01, p<.01$)。さらに，これらの研究ではポジティブ予期の反証にネガティブ感情反応がともなうことが示されたが，実験 1 では，P-N 条件と N-N 条件の感情反応得点に有意な差はなかった。また，P-N 条件と Neu-N 条件の間にも違いはなかった。

考　察

実験操作の妥当性　予期一致性得点は，Neu-P 条件よりも P-P 条件で，N-P 条件よりも Neu-P 条件で，Neu-N 条件よりも N-N 条件で，P-N 条件よりも Neu-N 条件で高かった。この結果は，紹介文と行動文の一致性は，予期確証条件(P-P 条件，N-N 条件)では高く，予期反証条件(N-P 条件，P-N 条件)では，低く評価されたことを示している。また，中立予期条件(Neu-P 条件，Neu-N 条件)の得点が確証条件と反証条件の中間に位置し，さらに 4 点(どちらでもない)に近い値であったことは，紹介文と行動文が一致も不一致もしないと判断されたことを示す。これらのことから，実験操作は妥当であったと判断できる。

予期の確証にともなう感情反応　実験 1 の目的は，どのような予期確証事態でもポジティブ感情反応が付随するのか，予期の感情価と同感情価の感情反応が生じるのかを検討することであった。P-P 条件の感情反応得点が Neu-P 条件よりも有意に高かったことから，ポジティブ予期の確証にはポジティブ感情反応がともなうことが示された。一方，N-N 条件が Neu-N 条件よりも有意に低い感情反応得点を示したことは，ネガティブ予期の確証にはネガティブ感情反応がともなうことを示唆している。これらの結果から，感情価を持った予期が確証された場合には，Olson et al. (1996)の主張するような外界の安定性ではなく，将来の利益や不利益に関する予測に基づく感情反応が生じ，その感情反応は，確証される予期と同じ感情価を持つことがわかった。

予期の反証にともなう感情反応　N-P 条件では，Neu-P 条件に比べて，情報に対する評価が有意にポジティブであった。これは同程度にポジティブな情報でも，ネガティブな予期があった場合に

は，予期がない場合よりも強いポジティブ感情反応を喚起することを示す。この結果は，予期の反証には驚きに基づいた，反証情報と同感情価の感情反応が付随するという予期反証理論の主張と一致する。しかし，P-N 条件と Neu-N 条件の間に感情反応得点の違いはなく，ポジティブ予期がネガティブ情報によって反証された場合に付随するとされるネガティブ感情反応は確認できなかった。また Bettencourt et al. (1997)と Kernahan et al. (2000)は，予期を反証する情報は，感情価に関わらず，予期を確証する情報よりも強い感情反応を導くことも示唆している。これが正しければ，本実験の N-P 条件は P-P 条件よりも高い感情反応得点を，P-N 条件は N-N 条件よりも低い感情反応得点を示したはずである。しかし実際は予測とは異なり，P-P 条件の感情反応得点が N-P 条件よりも高く，P-N 条件と N-N 条件の間には差がなかった。

これらの結果の不一致は，実験で採用した課題の違いによって生じた可能性がある。Bettencourt et al. (1997)や Kernahan et al. (2000)では，偽の就業適性判断場面を設定し，参加者には刺激人物が大学職員としてどの程度ふさわしいかを自ら判断する立場にあると信じ込ませる教示を行っていた。一方本実験では，単に刺激人物が身近にいることを想定するように教示するだけであった。こうした違いが，刺激人物に対する印象形成を行う際の構えに差異をもたらしたと考えられる。Hilton & Darley (1991)は，印象形成の際の構えを，相手の特徴を十分に検討した上で正確な印象を形成しようとする評価的構えと，一時的でヒューリスティックな印象を形成しようとする行為的構えの 2 つに分類している。彼らによれば，相手の評価に関する説明責任がある場合には評価的構えが引き起こされる。Bettencourt et al. (1997)や Kernahan et al. (2000)の実験事態は，この評価的構えを引き起こすものであったと考えられる。一方，本実験の課題では，刺激人物の印象は要求された判断を行うために一時的に形成すればすむものであり，行為的構えを引き起こすものであったと考えられる。こうした構えの違いが情報に対する関心の差となり，予期反証情報が喚起する驚きや感情反応が，Bettencourt et al. (1997)や Kernahan et al. (2000)ほどの強度を持たなかったのかもしれない。本研究と同様に参加者に単純な印象形成を行わせた Bartholow et al. (2001)は，予期を反証するネガティブ情報によって，確証するネガティブ情報よりも強いネガティブ感情反応が生たと報告しているが，彼らが用いた指標は皺眉筋活動電位であった。皺眉筋活動電位はネガティブ感情反応との強い関連性が示されており(Fridlund & Cacioppo, 1986)，行動測度に比べてより微細な条件差の検出が可能であったと考えられる。本実験のように，参加者自身の感情喚起度評定によって予期反証事態に付随する感情反応を検討するためには，参加者に評価的構えによる印象形成を行わせるような工夫が必要である。

実 験 2

目　的

実験 2 の目的は，感情反応を単極指標によって測定することによって，予期確証事態あるいは予期反証事態において，ポジティブ感情反応とネガティブ感情反応が同時に生じる可能性を検討することであった。結果に関して以下のように予測できる。予期反証事態に関しては，Bartholow et al.

(2001), Bettencourt et al. (1997), および Kernahan et al. (2000)の結果から，ポジティブ予期を反証するネガティブ情報は，他の予期条件に比べて，ネガティブ評定で高得点を示すと予測できる。また，ネガティブ予期を反証するポジティブ情報は，他の予期条件に比べて，ポジティブ評定の得点が高くなる。さらに，Olson et al. (1996)の主張するように，どのような予期反証事態においても外界の不安定性に対してネガティブ感情反応が生じるならば，ネガティブ予期時のポジティブ情報は，他の予期条件に比べて，ネガティブ評定においても高得点を示すであろう。

予期確証事態に関しては，実験 1 の結果から，ポジティブ予期を確証するポジティブ情報は，中立予期条件に比べて，ポジティブ評定の得点が高くなると予測できる。また，ネガティブ予期を確証するネガティブ情報は，中立予期時に比べて，ネガティブ評定で高得点を示すであろう。さらに，Olson et al. (1996)の主張にしたがえば，ネガティブ予期時のネガティブ情報は，中立予期条件に比べて，ポジティブ評定においても高い得点を示すと考えられる。

方　法

参加者　18～24 歳(平均 20.07 歳)の成人 14 名(男性 3 名)が実験に参加した。

実験計画　2 要因反復測定計画を用いた。要因の 1 つは予期の感情価であり，ポジティブ，ニュートラル(中立予期)，ネガティブの 3 水準で構成した。もう 1 つの要因は情報の感情価で，ポジティブ，ネガティブの 2 水準とした。

刺激　紹介文は実験 1 で用いた 180 文をそのまま用いた。実験 1 で作成された行動文 300 文から，ポジティブ行動文 90 文(平均特性得点: 5.71, *SD*: 0.18, 平均感情得点: 5.73, *SD*: 09)と，ネガティブ行動文 90 文(平均特性得点: 2.27, *SD*: 0.26, 平均感情得点: 2.24, *SD*: 0.38)を選択して用いた。各対人認知次元からポジティブ行動文とネガティブ行動文をそれぞれ 18 文ずつ選んだ。実験 2 で用いた行動文の特性得点と感情得点を Table 3 に示す。

Table 3
実験2で使用した行動文の特性得点と感情得点

対人認知次元	感情価（推測させる特性）	特性得点		感情得点	
		平均値	*SD*	平均値	*SD*
知性	ポジティブ（知的）	5.91	0.34	5.80	0.43
	ネガティブ（非知的）	2.51	0.19	2.51	0.35
精神的安定性	ポジティブ（安定）	5.85	0.22	5.72	0.37
	ネガティブ（不安定）	2.50	0.32	2.70	0.43
誠実性	ポジティブ（誠実）	5.46	0.40	5.59	0.43
	ネガティブ（不誠実）	1.90	0.33	1.79	0.35
社交性	ポジティブ（社交的）	5.73	0.28	5.82	0.23
	ネガティブ（非社交的）	2.33	0.33	2.26	0.38
調和性	ポジティブ（優しい）	5.61	0.20	5.73	0.24
	ネガティブ（優しくない）	2.12	0.33	1.94	0.39

刺激呈示　実験 1 と同様であった。

条件設定　実験 1 と同様に，予期と情報の感情価を組み合わせて条件を設定した。なお，参加者が行う判断の順序に関してカウンターバランスをとるために，各条件の試行数を 30 試行に変更した。全部で 180 試行を行った。

手続き　実験 1 の結果から，参加者に評価的構えを持たせるための工夫が必要であることが示された。Hilton & Darley (1991)によれば，相互作用の継続が予測されると評価的構えを引き起こす。そこで実験 2 では，刺激となる人物が身近におり，なおかつ今後その人物との相互作用が続くことを

想定して印象形成を行うよう教示した。

また，行動文呈示後に，実験指標として 1 試行ごとに 3 種類の判断を参加者に求めた。まず，本実験の目的に直接関わる指標として，行動文が喚起する感情反応に関する 2 種類の判断を行わせた。一つはポジティブ感情反応に関する判断で，「行動そのものを，見た瞬間にどの程度ポジティブに感じたか」という質問文を呈示し，非常にポジティブを 4，全く感じないを 1 とする 4 件法で，キーボードを用いて評定させた(ポジティブ感情反応評定)。もう一つはネガティブ感情反応に関する判断であり，「行動そのものを，見た瞬間にどの程度ネガティブに感じたか」という質問文を呈示し，非常にネガティブを 4，全く感じないを 1 とする 4 件法で評定させた(ネガティブ感情反応評定)。これらの評定に加えて，印象一致性評定を実験 1 と同様に 7 件法で行わせた。これら 3 種類の評定を行う順序は，条件ごとにカウンターバランスをとった。行動文呈示後，ブランク画面を 1 700 ms 呈示した後，最初の質問文を呈示した。参加者の反応後，500 ms の間隔をあけて次の質問文を呈示した。さらに 500 ms の間隔をあけて，最後の質問文を呈示した。その他の手続きは，実験 1 と同様であった。

結　果

印象一致性評定　実験 1 と同様に予期一致性得点を算出し，予期の感情価(3)×情報の感情価(2)の 2 要因反復測定分散分析を行った。その結果，交互作用が有意であった($F(2, 26)=138.43$, $p<.001$)。下位検定を行ったところ，情報がポジティブでも($F(2, 52)=114.00$, $p<.001$)ネガティブでも($F(2, 52)=139.17$, $p<.001$)，予期の感情価の単純主効果が有意であった。多重比較の結果，予期一致性得点は，N-P 条件(平均: 2.88, *SD*: 0.40)，Neu-P 条件(平均: 3.94, *SD*: 0.15)，P-P 条件(平均: 5.41, *SD*: 0.50)の順に，また P-N 条件(平均: 2.57, *SD*: 0.45), Neu-N 条件(平均: 3.92, *SD*: 0.13), N-N 条件(平均: 5.37, *SD*: 0.48)の順に高かった(N-P vs. Neu-P: $t=6.31$, Neu-P vs. P-P: $t=8.73$, P-N vs. Neu-N: $t=8.05$, Neu-N vs. N-N: $t=8.63$, すべて $df=52$, $p<.001$)。

ポジティブ感情反応評定　各参加者のポジティブ感情反応評定の条件別平均値を，ポジティブ感情反応得点とした。その平均値と *SD* を Figure 2 に示す。ポジティブ感情反応得点について予期の感情価(3)×情報の感情価(2)の 2 要因反復測定分散分析を行った。その結果，情報の感情価の主効果が有意で($F(1, 13)=364.07$, $p<.001$)，感情価がポジティブの時(平均: 3.14, *SD*: 0.44)は，ネガティブの時(平均: 1.06, *SD*: 0.06)よりも有意に得点が高かった。また，予期の感情価の主効果も有意で($F(2, 26)=3.73$, $p<.05$)，予期がポジティブ(平均: 2.14, *SD*: 1.14)の時に，ニュートラル(平均: 2.06, *SD*: 1.05) の時よりも有意に得点が高かった($t(26)=2.73$, $p<.05$)。

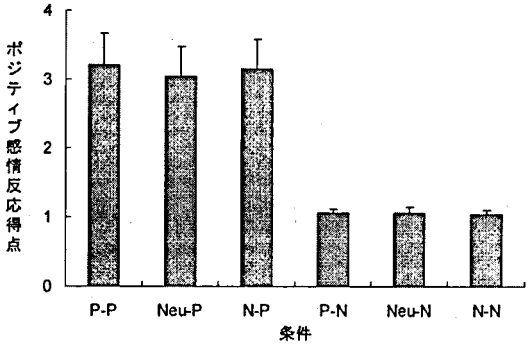

Figure 2. ポジティブ感情反応得点の条件別平均値と *SD* (実験 2)

目的に直接関わる結果として，予期の感情価と情報の感情価の交互作用が有意であった($F(2, 26)=3.40$, $p<.05$)，下位検定の結果，情報がポジティブな場合にのみ予期の感情価の単純主効果が有意であった($F(2, 52)=6.96$, $p<.01$)。多重比較の結果，P-P 条件は Neu-P 条件よりも有意に得点が高かった($t(52)=3.68$, $p<.001$)。また N-P 条件は Neu-P 条件よりも有意に得点が高かった($t(52)=2.35$, $p<.05$)。

ネガティブ感情反応評定　各参加者のネガティブ感情反応評定の条件別平均値を，ネガティブ感情反応得点とした。その平均値と *SD* を Figure 3 に示す。予期の感情価(3)×情報の感情価(2)の 2 要因反復測定分散分析を行った結果，情報の感情価の主効果が有意で($F(1, 13)=263.46$, $p<.001$)，感情価がネガティブの時(平均: 3.11, *SD*: 0.50)に，ポジティブの時(平均: 1.07, *SD*: 0.07)より有意に得点が高かった。また，予期の感情価の主効果も有意で($F(2, 26)=6.54$, $p<.01$)，多重比較の結果，予期がネガティブ(平均: 2.14, *SD*: 1.14)の時は，ニュートラル(平均: 2.05, *SD*: 1.05)やポジティブ(平均: 2.08, *SD*: 1.11)の時よりも有意に得点が高かった(それぞれ $t(26)=3.57$, $p<.001$; $t(26)=2.28$, $p<.05$)。

目的に直接関わる結果として，予期の感情価と情報の感情価の交互作用が有意であった($F(2, 26)=6.95$, $p<.01$)。下位検定の結果，情報がネガティブの場合にのみ予期の感情価の単純主効果($F(2, 52)=12.78$, $p<.001$)が有意であった。多重比較の結果，ネガティブ感情反応得点は，Neu-N 条件よりも N-N 条件で($t(52)=5.04$, $p<.001$)，Neu-N 条件よりも P-N 条件で($t(52)=2.85$, $p<.001$)，また N-P 条件よりも N-N 条件で($t(52)=2.20$, $p<.05$)有意に高かった。

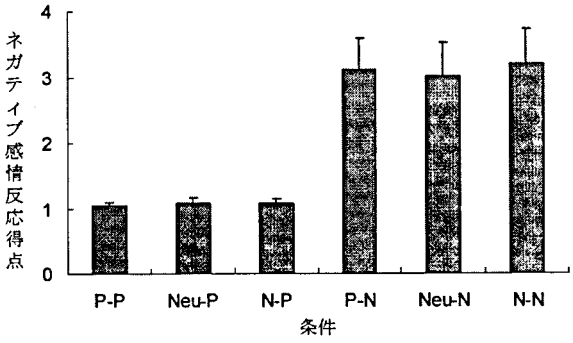

Figure 3. ネガティブ感情反応得点の条件別平均値と *SD*(実験 2)

考　察

実験操作の妥当性　予期一致性得点は，Neu-P 条件よりも P-P 条件で高く，N-P 条件よりも Neu-P 条件で高かった。また，Neu-N 条件よりも N-N 条件で高く，P-N 条件よりも Neu-N 条件で高かった。この結果は，実験 1 と同様，紹介文と行動文の一致性は予期確証条件(P-P, N-N)で高く，予期反証条件(N-P, P-N)で低く評価されたことを示す。さらに，中立予期条件(Neu-P, Neu-N)の得点が 4 点(どちらでもない)に近く，確証条件と反証条件の中間に位置したことから，この条件の紹介文と行動文が一致も不一致もしないと評価されたといえる。これらのことから，実験操作は妥当であったと判断できる。

予期の反証にともなう感情反応　ポジティブ感情反応得点は，Neu-P 条件よりも N-P 条件で高く，ネガティブ感情反応得点は，Neu-N 条件よりも P-N 条件で高かった。これは予期反証理論の予測と一致し，反証には反証情報と同感情価の感情反応が付随することを示している。実験 1 では観察されなかったポジティブ予期の反証にともなうネガティブ感情反応が実験 2 で確認されたことから，参加者に評価的構え(Hilton & Darley, 1991)を持たせるための教示は妥当であったと考えられる。

Olson et al. (1996)が主張するように，全ての予期反証事態には外界の不安定さに対するネガティブ感情反応がともなうならば，N-P 条件は Neu-P 条件よりも高いネガティブ感情反応得点を示すはずである。しかし，P-N 条件と Neu-N 条件の間には有意差が見られたにも関わらず，N-P 条件と Neu-P 条件の間には有意差が見られなかった。この結果は，ネガティブ予期がポジティブ情報に反証される事態では，驚きに基づくポジティブ感情反応は喚起されるが，外界の不安定さに対するネガティブ感情反応は生じないことを示唆している。

予期の確証にともなう感情反応　実験 1 の結果から予測されたように，P-P 条件では Neu-P 条件よりも，ポジティブ感情反応得点が有意に高かった。またネガティブ感情反応得点は，Neu-N 条件よりも N-N 条件で高かった。Olson et al.(1996)の主張が正しければ，N-N 条件は Neu-N 条件よりも高いポジティブ感情反応得点を示すはずである。しかし本実験の N-N 条件と Neu-N 条件の間には，ポジティブ感情反応得点の違いはなかった。これらの結果は，ネガティブ予期の確証には将来の不利益の予測に基づくネガティブ感情反応が付随するが，外界の安定性に対するポジティブ感情反応はともなわないことを示唆する。

総合考察

本研究で得られた知見

本研究の目的は，対人認知場面における評価的予期の確証や反証に付随する感情反応を明らかにするために，以下の 2 点について検討することであった。第 1 に，予期の確証事態に関して，どのような予期が確証された場合でもポジティブ感情反応が生じるのか，確証される予期の感情価と同方向の感情反応が生じるのかを確かめる必要があった。これについて実験 1 で検討した結果，確証事態には確証される予期の感情価と同方向の感情反応がともなうことが示された。この結果は，実験 2 でも再現された。第 2 に，予期の確証や反証にともない，ポジティブ感情とネガティブ感情の両方が生じる可能性について検討する必要があった。これについて実験 2 で検討した結果，将来の利益・不利益の予測に基づいた感情反応は確認されたが，Olson et al. (1996)の主張する予期と情報の一致性のみに依存した感情反応は観察されなかった。

本研究で得られたこれらの知見を総合すると，少なくとも参加者自身の評定に反映される感情反応については，次のように結論できる。他者に関する評価的予期が反証される事態では，Bettencourt et al. (1997)と Kernahan et al. (2000)が主張するように，反証情報の感情価と同方向の感情反応が付随し，それが驚きによって増幅される。それに対して，評価的予期が確証される事態には将来の利益や不利益に関する予測に基づく感情反応が付随し，それは確証される予期と同方向の感情価を持つと考えられる。

実験 1 と 2 を通じて，予期と情報の一致性に依存した感情反応ではなく，予期や情報の感情価に応じた感情反応が確認された。これは，我々が対人認知場面において予期関連の情報処理を行う際には，Olson et al. (1996)の理論のように予期と情報の一致性だけを処理しているわけではなく，予

期や情報の感情価の処理も行われていることを示す。今後予期に関連した情報の処理に関する理論を構築する際に，予期や情報の感情価を積極的に考慮していく必要がある。

今後の課題

予期反証理論を支持する研究(Bartholow et al., 2001; Bettencourt et al., 1997; Kernahan et al., 2000)では，予期反証情報が確証情報よりも強い感情反応を喚起することが一貫して示されていた。しかし本研究ではそれとは逆に，予期を確証するポジティブ情報が反証ポジティブ情報よりもポジティブに(実験 1)，予期を確証するネガティブ情報が反証ネガティブ情報よりもネガティブに(実験 2)評定された。この原因として，反証情報が引き起こす驚きの大きさの違いが考えられる。偽の就業適性判断場面を設定し，刺激人物に関する情報として顔写真や履歴書などを呈示した Bettencourt et al. (1997)や Kernahan et al. (2000)に比べて，刺激人物との将来の相互作用を想定させ，文のみから印象を形成させた本研究では，刺激人物に関する情報量が少なく，反証情報が引き起こす驚きが小さかった可能性がある。Bartholow et al. (2001)は，本研究と同様，文による印象形成を行っているが，特性を推測させる程度やその感情価が本研究よりも強いものであった可能性がある。また，皺眉筋電位という指標が，行動測度よりも敏感な指標であるとも考えられる。いずれにせよ，予期反証事態に付随する感情反応の強度の問題は，今後検討すべき課題である。

次に，本研究の結果は，予期に対して抱いた感情反応が，後続の情報に誤って帰属されたと説明することも可能である。実験 1 でも実験 2 でも，感情反応得点における予期の感情価の主効果が有意であった。実験 1 では，ポジティブ予期における感情反応得点が，中立予期やネガティブ予期条件よりも高かった。また実験 2 では，ポジティブ予期条件のポジティブ感情反応得点はネガティブ予期条件よりも高く，ネガティブ予期条件のネガティブ感情反応得点は，他の予期条件に比べて高かった。ただし，実験 1 においてはネガティブ予期条件と中立予期条件の間には予期の感情価の効果はないので，N-N 条件と Neu-N 条件の感情反応得点の違いを，感情反応の誤帰属によって説明することはできない。また，実験 2 のポジティブ感情反応得点には，ポジティブ予期条件と中立予期条件間で差はないので，P-P 条件と Neu-P 条件間の条件差も，誤帰属のメカニズムで説明することはできない。したがって，本研究の結果には，予期の確証や反証に付随する感情反応の影響と予期に対して抱いた感情反応の影響が混在している可能性がある。予期に対する感情反応の影響を取り除いて，確証または反証そのものがもたらす効果の大きさを評価する方法を工夫する必要がある。

引用文献

Bettencourt, B. A., Dill, K. E., Greathouse, S. A., Charlton, K., & Mulholland, A. 1997 Evaluations of ingroup and outgroup members: The role of category-based expectancy violation. *Journal of Experimenal Social Psychology*, **33**, 244-275.

Bartholow, B. D., Fabiani, M., Gratton, G., & Bettencourt, B. A. 2001 A psychophysiological examination of cognitive processing of and affective responses to social expectancy violations. *Psychological Science*, **12**, 197-204.

Cacioppo, J. T., & Berntson, G. G. 1994 Relationship between attitudes and evaluative space: A critical review, with emphasis on the separability of positive and negative substrates. *Psychological Bulletin*, **115**, 401-423.

Clore, G. L., Schwarz, N., & Conway, M. 1994 Affective causes and consequences of social information processing. In R. S. Wyer, Jr. & T. K. Srull (Eds.), *Handbook of social cognition*. Vol. 1. *Basic processes*. 2nd ed. Hillsdale, NJ: Erlbaum. Pp. 323-417.

Fridlund, A. J., & Cacioppo, J. T. 1986 Guidelines for human electromyographic research. *Psychophysiology*, **23**, 567-589.

Goldberg, L. R. 1990 An alternative "description of personality": The Big-Five factor structure. *Journal of Personality and Social Psychology*, **59**, 1216-1229.

Hilton, J. L., & Darley, J. M. 1991 The effects of interaction goals on person perception. In M. P. Zanna (Ed.), *Advances in experimental social psychology*. Vol. 24. New York: Academic Press. Pp. 235-267.

Kernahan, C., Bartholow, B. D., & Bettencourt, B. A. 2000 Effects of category-based expectancy violation on affect-related evaluations: Toward a comprehensive model. *Basic and Applied Social Psychology*, **22**, 85-100.

Olson, J. M., Roese, N. J., & Zanna, M. P. 1996 Expectancies. In E. T. Higgins & A. W. Kruglanski (Eds.), *Social psychology: Handbook of basic principles*. New York: Guilford Press. Pp. 211-238.

Russell, J. A. 1980 A circumplex model of affect. *Journal of Personality and Social Psychology*, **39**, 1161-1178.

Srull, T. K., & Wyer, R. S. Jr. 1989 Person memory and judgment. *Psychological Review*, **96**, 58-83.

Watson, D., & Tellegen, A. 1985 Toward a consensual structure of mood. *Psychological Bulletin*, **98**, 219-235.