

感情価に対する思考抑制の増強効果

鈴木 郁生[※]

要 旨

本研究は、思考抑制が抑制対象語の思考及び認知的評価に影響を及ぼすかどうかを検討した。研究1では、49人の参加者がポジティブ語について考えるか、あるいは考えないように求められた。その結果、思考を抑制すると対象語に関する思考数が増加するという即時的増強効果が認められた。研究2Aでは215人の参加者が日常記憶質問紙と記憶能力質問紙に回答した。研究2Bでは、192人の参加者がポジティブ語、ネガティブ語、そして中性語の思考抑制あるいは思考表出を行った。また呈示された単語についての感情価、イメージ価、学習容易性を評定した。その結果、抑制条件の参加者はポジティブ語をよりポジティブに評定していた。記憶に関する質問紙との重回帰分析の結果、抑制時の侵入思考数は「生活上の忘却」因子との相関を示した。本研究の結果は、思考抑制によって、思考及び思考対象の感情価が強められることを示唆している。

背景と目的

試験で悪い点数を取った時、試合中にミスをした時、あるいは仕事で大失敗した時、我々はしばしばその不快な出来事についての記憶に悩まされる。Schacter (2001)はある不幸な野球投手の物語を紹介している。

時がたつにつれて、エンジェルス選手やファンはこの悲惨な敗戦から立ち直っていった。しかしムーアだけは違った。彼はヘンダーソンに打たれたホームランの記憶につきまとい、時にはそれに飲みこまれてしまうのだった。チームメイトは彼がセーブに成功した数多くの試合について思い出させようとしたが、ムーアの頭には運命の一球のことしかなく、そのせいで試合に負けた、と自分を責めつづけた。ファンやメディアがいつまでもこの試合を話題にすることも、彼の生々しい記憶を強める結果となった。その記憶を振り払うことができないムーアの鬱はますます重くなり、結婚生活も選手生命も蝕まれていった。(Schacter, 2001, p.199)

ムーアほど悲惨な結果になることは少ないかもしれないが、辛い記憶に悩まされることは決して珍しいことではない。また不快な記憶だけ

ではなく、何か課題に集中しようとしているときに、別の事柄が頭に浮かび集中できなくなることもある。こうした余計な思考に悩まされ振り払えないという事態も、しばしば我々を悩ませる。このような場合、我々がとる方法の一つは、不快な記憶や余計な事柄について、考えないようにすることである。このように、ある出来事についての思考を意識的に避けようとすることを思考抑制(thought suppression)と呼んでいる(Wegner, 1989; Wegner, Schneider, Carter III, & White, 1987)。

Wegner et al. (1987)は思考抑制を実験的に検証するため、白熊実験と呼ばれるパラダイムを提唱した。この実験中、参加者は頭に浮かぶことを全て声に出すよう求められる。実験の第1段階では、半数の参加者は考えている事を声に出す一方で、"白熊 (white bear)"について考えないように教示された (抑制先行条件)。残り半分の参加者は白熊について考えるよう求められた (表出先行条件)。第2段階では、抑制先行条件の参加者は白熊について考えるよう求められ、逆に表出先行条件では抑制するよう教示された。白熊を実際に表出した頻度に加え、意識に上りそうになったときにもベルを鳴らしてもらい、そ

※青森公立大学准教授

の思考頻度を記録した。実験の結果、抑制によって白熊が表出することは少なくなった。しかしその抑制は完全なものではなく、抑制時においても白熊に関する思考が意識に上がることが示された。更に、抑制先行条件の参加者では、第2段階の表出課題において白熊についての思考が増加したのである。

Wegner et al. (1987) に見られるような、抑制後に抑制対象となった思考の侵入頻度が上昇する、という現象をリバウンド効果 (rebound effect) と呼ぶ。すなわち一時的に思考を抑えることが出来たとしても、抑制をやめた後では逆にその事柄についての思考が増えてしまうのである。リバウンド効果は常に生じるわけではないが (Kelly & Kahn, 1994; Roemer & Borkovec, 1994)、様々な研究において追認され比較的一般的な現象と見なされている。更にその後の研究では、思考抑制中にもかかわらず抑制対象の侵入思考頻度が上昇するという即時的増強効果 (immediate enhancement effect) も報告されている (Wegner & Erber, 1992)。こうした一連の研究から、思考を意図的に抑制することは困難であるだけでなく、抑制とは逆の効果 (逆説的効果) を生じさせてしまうことが明らかにされている (木村, 2003; 及川, 2011; Wenzlaff & Wegner, 2000)。

リバウンド効果をはじめとする思考抑制の逆説的効果を説明する理論には、皮肉過程理論 (ironic process theory) がある (及川, 2011; Wegner, 1994)。この理論では、監視過程と実行過程という2つの認知的過程が仮定されている。監視過程は、抑制対象の意識内への侵入を検出するためのモニタリング過程である。監視過程は、抑制対象に関連する思考が生じたことを検知すると、それを実行過程に伝える働きをする。これに対して実行過程とは、抑制対象に関する思考を意識内から実際に排除する目的で働く過程である。監視過程からの警告によって、実行過程は意識内に侵入してきた思考を抑えるための抑制処理を開始する。これら二つの抑制過程が協同して働くことによって、思考抑制が行われるのである。問題は、監視過程が抑制の対象となっている思考の侵入を検出するためには、

その思考と照合するための情報を必要とすることである。そのため、抑制対象に関連する情報が、ある程度活性化された状態に置かれることになる。このように抑制対象は、抑制の過程で活性化されることによって、皮肉にも意識化されやすい状況となってしまうのである。

抑制の効果は、思考に限らず、感情においても生起することが知られている。Wenzlaff, Wegner and Klein (1991) は、白熊について思考抑制を行う間、音楽によって参加者の気分を誘導した。すると抑制条件の参加者は、誘導された気分をより強く感じていた。このように思考抑制によって感情反応が増幅する現象を感情の激化と呼ぶ (木村, 2003; 及川, 2011)。Wegner, Shortt, Blake and Page (1990) は、情動的な刺激を思考抑制すると、抑制しなかった場合あるいは非情動的な刺激を抑制した場合に比べ、皮膚コンダクタンスレベル (SCL) が高くなった。つまり、思考抑制によって生理的な情動反応が強まったのである。また、情動を直接抑制しようとする研究もある (Wenzlaff & Wegner, 2000)。Gross and Levenson (1993) は、参加者に火事の映像を見せ、その映像を観ているときの感情を表出しないよう求めた。その結果、抑制条件では心拍数の減少などの効果が認められた。

我々が日常抑制しようとする事柄の多くは、不快な感情に関わっているため、抑制が感情に及ぼす効果を検討することは重要である。これまでの研究から、特定の思考や感情それ自体を抑制することで、実験時に随伴する気分や情動が変化することが示された。しかし、ここで一つの疑問が浮かぶ。それは、抑制の対象それ自体の認知に変化が生じるか、ということだ。ダイエットのためケーキを我慢している人を例にとって考えてみよう。この人物はケーキについて考えないように努めるだろうが、思考抑制の逆説的効果が働くとすれば、余計にケーキのことを頭に浮かべてしまうだろうし、いらいらした気分も強まるかもしれない。それでは、ケーキに対する認知はどうだろうか。この人物はケーキを嫌いになったり、あるいはより好きになったりするだろうか。思考抑制の影響は、思考の

表出頻度や随伴する情動に限られる、とも考えられる。しかし、抑制対象の認知も影響を受ける可能性がある。そこで本研究では、思考抑制によって、抑制対象自体に何らかの感情的な認知的評価の変化が生じるかどうかを検討する。

抑制による認知的な評価への影響を論じた研究には、偏見あるいはステレオタイプに対する思考抑制研究がある(e.g., Galinsky & Moskowitz, 2007; Macrae, Bodenhausen, Milne & Jetten, 1994; 及川, 2005; 田戸岡・村田, 2010)。Macrae et al. (1994) は、参加者にスキンヘッドの男性の写真を見せ、その男性の典型的な1日を短く記述するよう求めた。この時、抑制条件では偏見やステレオタイプに該当する思考を抑制するよう求めた。その後、別のスキンヘッドの男性の写真を見せ、同じように記述課題を行った。その結果、ステレオタイプに関連する思考を抑制した条件の参加者は、統制群に比べ、2番目の男性に対してステレオタイプに沿った記述を行っていた。この結果は、ステレオタイプに関する思考抑制は逆にステレオタイプ的な認知を高める、というリバウンド効果を示唆している。興味深いことに、ステレオタイプにおけるリバウンド効果は参加者の行動にも現れた。Macrae et al. の第2実験で、参加者は「写真の人物に会う」と告げられ別室に案内された。すると、ステレオタイプ抑制群の参加者は、その人物の席から遠い席に座ったのである。

このように、ステレオタイプ抑制の研究は、抑制によって対象への認知的評価が変わる可能性を示唆している。しかしこれらの研究では、ステレオタイプ的な思考の抑制を求めており、その結果生じる認知的傾向の変化を問題にしている。すなわち認知的な変化が生じたのは対象の認知的評価を直接抑制したためと考えられる。本研究では、特定の認知的評価に注意を向けさせることなく、単純にその対象についての思考を抑制する。この状況で、思考抑制が抑制対象の認知的評価に及ぼす影響を明らかにしたい。測定する認知的評価は、思考抑制において情動が関わっていることを考慮し感情価とする。これに加え、研究2ではイメージ価と学習容易性に

についても評価し、単純な思考抑制が対象の認知的評価に影響を及ぼすのか、もし影響を及ぼすのならどのような評価に影響するのかを検討する。

更に本研究では、思考抑制と日常における認知、特に記憶能力との関係についても注目する。近年、日常生活場面における記憶活動についての関心が高まっており、質問紙調査によって日常記憶過程を明らかにしようとする試みが幾つかなされている(清水・高橋・齊藤, 2006)。思考抑制は日常的にしばしば用いられる認知過程であり、記憶との関わりも深い(Golding & Long, 1998)。日常記憶との関わりを知ることで、思考抑制の実際的な過程について考察することが出来るだろう。

以上、本研究は、思考抑制と、抑制対象の認知的評価及び日常記憶過程との関係について検討する。

研究 1

研究1の目的は、思考抑制によって抑制対象語についての思考頻度、及び抑制対象に対する認知的評価が変わるかどうかを検証することである。そのため、抑制対象語の思考頻度に加え、感情価評定を行い、思考抑制によって感情価評定値が変化するかどうかを検討した。

本実験では、Wegner et al. (1987)に準じ、二つの実験ブロックを設けた。第1ブロックは抑制ブロックであり、抑制条件の参加者は、このブロックで呈示された単語の思考を抑制するよう求められる。統制条件の参加者はそうした指示は行われず、4分間の課題遂行の後、その単語に関する感情価についての評定を行う。第2ブロックでは抑制条件、統制条件の参加者どちらの参加者も自由な思考を行った。第1ブロックと同様、第2ブロックでも課題遂行後に当該単語についての認知的評価を行った。

Wegner et al. (1987)の実験における表出条件では、白熊について考えるよう求めていた。しかし、Merckelbach, Muris, Van den Hout, and de Jong (1991) は、Wegner et al.の指示方法は現実場面とは直接結びつかないと批判している。

Merckelbach et al.の表出課題では、参加者に白熊を含め何でも考えてよい、という自由な教示を行った。そこで本研究は、Merckelbach et al.に従った表出手続きを用いた。

方 法

参加者

参加者は49名（男28名、女21名）。平均年齢は20.2歳（ $SD=3.24$ ）。

実験計画

思考条件2（思考抑制 vs. 統制）×ブロック条件2（第1ブロック vs. 第2ブロック）の混合計画。第1の要因は参加者間条件であり、第2の要因は参加者内条件であった。

刺 激

五島・太田(2001)より、学習容易性5.5以上、心象性5.0–5.99のポジティブな意味を持つ漢字2字単語を6語（成功、幸福など）選択した。選定されたポジティブ語の感情価は1.60–2.30であった。これらの語を1語ずつ選び、A4用紙に記載した。評定用ページと合わせ、実験用冊子とした。使用する単語の違いによって6種類作成され、抑制条件用冊子と統制条件用冊子によって計12種類の冊子を作成し、参加者にいずれか1部を配布した。

手続き

授業時間中に集団実験を行った。参加者には実験用冊子を配布し、実験者の指示に従い進行するよう求めた。実験は2ブロックからなる。第1ブロックでは、参加者は実験用冊子に記載された単語刺激を見た後、思考課題に従事した。思考課題は4分間である。思考抑制条件群には「その単語を可能な限り考えてはいけない」と教示し、統制条件群にはMerckelbach et al. (1991)の手続きに従い「その単語を含め、何を考えても良い」と教示した。課題中、提示された単語を考えたときには、用紙の余白に印を付け、思考課題終了後に思考数の合計を記録するよう求めた。次にターゲット語のポジティブ感情価、ネガティブ感情価をそれぞれ評定するよう求めた。ポジティブ感情価は、「非常にポジティブである」を9、「全くポジティブでない」を1とする9点尺

度とした。ネガティブ感情価は「非常にネガティブである」を9、「全くネガティブでない」を1とする9点尺度であった。また、操作チェックとして、課題中、「課題の単語を考えようとした」「課題の単語を考えないようにした」といった項目にも回答した。次に第2ブロックでは、どちらの条件の参加者も「何を考えても良い」と教示した。それ以外の手続きは第1ブロックと同じであった。

結果と考察

操作チェックの結果、教示に従っていなかった参加者を除外し分析を行った。本実験における有意水準は全て0.05である。各条件における思考数及び評定値の平均値と標準偏差を表1に示す。まず、対象語についての思考数を従属変数にした2要因分散分析を行った。その結果、ブロックの主効果は有意傾向（ $F(1, 39)=2.95, p=.09$ ）であり、思考条件の主効果は有意（ $F(1, 39)=4.53, p=.04$ ）であり、統制群に比べ抑制群で思考数が多かった。交互作用は有意でなかった（ $F(1, 39)=0.62, p=.44$ ）。

ポジティブ感情価の評定値を従属変数にした2要因分散分析の結果、ブロックの主効果は有意（ $F(1, 38)=8.39, p=.01$ ）であった。これに対して、思考条件の主効果（ $F(1, 38)=0.00, p=.96$ ）及び交互作用は有意でなかった（ $F(1, 38)=2.10, p=.16$ ）。

ネガティブ感情価の評定値を従属変数にした2要因分散分析を行った結果、ブロックの主効果は有意（ $F(1, 38)=4.98, p=.03$ ）であり、条件の主効果（ $F(1, 38)=0.28, p=.60$ ）、及び交互作用は有意でなかった（ $F(1, 38)=0.20, p=.66$ ）。

思考数は統制群に比べ抑制群で多く、思考抑制によって思考数が増加するという逆説的效果が認められた。交互作用が無く、ブロック全体として逆説的效果が生じていることから、思考抑制の即時的増強効果(Wegner & Erber, 1992)が生じたと言える。

感情価評定値については、条件間の差が無く思考抑制の効果は認められなかった。ただブロックの主効果が有意であったことから、ポジティブ感情価、ネガティブ感情価の双方において、

第2ブロックの方が、第1ブロックよりも評定値が低かったと言える。これは参加者にとって最初に見た単語は新鮮であり、比較的強い傾向で感情価評定を行ったと考えられる。その一方、第2ブロックでは2度目のため参加者が感情語に慣れ、第1ブロックに比べると穏やかに評価したのではないだろうか。

研究1の結果は、思考抑制によって、思考数に即時的増強効果が生じることを示したが、感情価という対象の認知的評価には影響が及ばない

ことを示唆している。しかし研究1では比較的ポジティブな意味を持つ単語を刺激として用いており、それ以外の感情傾向を持つ単語は用いていない。ネガティブな語や中性的な意味を持つ語についても検討すべきだろう。また、思考抑制が影響を与える認知的評価は、感情価に限らないかもしれない。感情価以外の認知的評価も指標として加える必要がある。そこで研究2では、これらの問題について改善を加えた実験を行うこととする。

表 1：抑制・統制条件における思考数及び評定値の平均値と標準偏差（研究 1）

	抑制条件		統制条件	
	Mean	SD	Mean	SD
第1ブロック				
思考数	4.12	3.31	1.75	2.25
ポジティブ評定	8.06	0.93	7.79	1.18
ネガティブ評定	2.31	2.06	1.96	1.40
第2ブロック				
思考数	3.00	5.29	1.33	2.20
ポジティブ評定	7.31	1.82	7.54	1.41
ネガティブ評定	2.56	2.19	2.33	1.52

研究 2

研究2は、思考抑制が抑制対象の認知的評価に影響を及ぼすかどうか、また思考抑制と日常記憶過程との関わりについて検討することを目的とした。そこで研究2Aでは、予備的な研究として清水・高橋・齊藤(2006, 2007)の日常記憶質問紙、及び楠見(1991)、楠見・高橋(1992)の記憶能力質問紙を実施し、参加者の日常記憶過程についての調査を行った。研究2Bでは、上記の二つの質問紙に加え、研究1の実験手法を修正した実験を行った。修正した点の一つは、思考抑制の対象となる語としてポジティブ語に加え、ネガティブ語と中性語を用いたことである。また、感情価、イメージ価、学習容易性という3つの認知的評価を行った。これらの修正から思考抑制が与える影響をより広範に捉えることが出来る

と期待される。また研究1でブロックの効果が限定的だったことから、研究2Bではブロック条件は設けなかった。質問紙については研究2Aと2Bの双方を合わせてその因子構造を明らかにし、それぞれの因子が思考抑制の思考数とどのように影響しているかを検討した。

研究 2 A

方 法

参加者

参加者は、平均年齢19.9歳($SD=1.39$)の215名(男91名、女124名)。

質問紙

日常記憶質問紙 清水・高橋・齊藤(2006, 2007)の日常記憶質問紙は、日常生活における記憶に関連する行動を記述した28の項目からなる。こ

れに意図的な記憶抑制等に関連する9項目を加え、計37項目とした。それぞれの文章が表す行動の出現頻度を"最近6ヶ月で1回もない"、"最近6ヶ月で1回くらい"、"最近6ヶ月で1回以上、月に1回以下"、"月に1回くらい"、"月に1回以上、週に1回以下"、"週に1回くらい"、"週に1回以上、日に1回以下"、"日に1回くらい"、"日に1回以上"の9段階で評定する。

記憶能力質問紙 記憶能力質問紙は楠見(1991)、楠見・高橋(1992)に基づくもので、記憶の能力に関わるとされる行動特性を表す質問紙である。楠見(1991)、楠見・高橋(1992)の元の質問紙は30項目からなっているが、本研究ではこれに3項目を加え、計33項目とした。これらの行動特性が自分に当てはまるかどうかを、"全く当てはまらない"を1、"非常に当てはまる"を5とした5点尺度で評定する。

手続き

回答に際して調査の目的、個人情報取り扱いなどについて説明し、調査協力を求めた。調査に協力してくれた参加者は、配布された質問紙に自己ペースで回答した。

研究 2 B

方 法

参加者

参加者は、平均年齢19.7歳 ($SD=0.73$) の192人(男117人、女75人)。

実験計画

思考条件2水準(思考抑制 vs. 統制)の1要因参加者間実験計画。

刺激

研究1で選択されたポジティブ語に加え、五島・太田(2001)から、学習容易性5.5以上、心象性5.0-5.99の漢字2字単語の内、中性語、ネガティブ語を各6語ずつ選定した。中性語(人間、上着など)の感情価は3.53-3.93、ネガティブ語(病人、危険など)の感情価は5.42-6.14であった。これらの語からポジティブ語、中性語、ネガティブ語をランダムに1語ずつ選び、それぞれをA4用紙1ページにつき1語記載した。この3枚の刺激提示用ページに加え、思考数回答用ページと評定

用ページを設けた。こうして作成された実験用冊子は、刺激順などのカウンターバランスのため、思考抑制条件と統制条件用で6種類ずつ作成され、計12種類であった。

手続き

授業時間中に集団実験を行った。参加者に実験用冊子を配布し、指示に従い進行するよう求めた。参加者は、実験用冊子に記載された単語刺激を見た後、次の思考数回答用ページを開き、思考課題に従事した。思考課題は1試行2分間である。思考課題において、思考抑制条件群は「その単語を可能な限り考えてはいけない」と教示され、統制条件群は「その間何を考えても良い」と教示された。課題中、提示された単語を考えたときには、用紙の余白に印を付け、思考課題終了後、思考数の合計を記録するよう求めた。次に評定用ページを開き、ターゲット語の感情価、学習容易性、イメージ価を評定するよう求めた。感情価の評定は「とてもネガティブ」を1、「とてもポジティブ」を9とする9点尺度とした。学習容易性の評定は、その単語が学習しやすいかどうかを「とてもしにくい」を1、「とてもしやすい」を9とする9点尺度で行った。そしてイメージ価は、その単語の意味することがイメージしやすいかどうかを「とてもしにくい」を1、「とてもしやすい」を9とする9点尺度で評定した。また、操作チェックとして、課題中、「課題の単語を考えようとした」「課題の単語を考えないようにした」といった項目にも回答した。この一連の手続きをポジティブ語、中性語、ネガティブ語のそれぞれで実施した。最後に日常記憶質問紙、記憶能力質問紙に回答した。

結果と考察

思考抑制課題

研究2Bにおいて思考抑制課題に従事した参加者の内、操作チェックにおいて課題毎の指示に従っていないと回答した参加者を除いて分析を行った。有意水準は全て0.05である。各条件における思考数及び評定値の平均値と標準偏差を表2に示す。ポジティブ感情価、ネガティブ感情価、中性感情価それぞれの感情語において t 検定を行っ

た。その結果、ポジティブ語条件では、抑制条件と統制条件の平均感情価評定値に有意な差が認められた ($t(108)=-2.15, p=.03$)。これは、思考抑制を行うことで、ポジティブ語がよりポジティブに評定されることを示している。但し対象語についての思考数、学習容易性評定値、イメージ価評定値に関しては有意な差は認められなかった。また中性語条件及びネガティブ語条件では、思考数、感情価評定値、学習容易性評定値、イメージ価評定値のいずれにおいても有意な差は認められなかった。

こうした結果は、刺激の属性に関わらず、思

考抑制が困難であることを示唆している。即時的増強効果とまではいかないまでも、思考を十分に抑えることが出来なかったと考えられる。一方、ポジティブ語に対する感情価評定値は、抑制条件の方が統制条件よりも高かった。つまり、思考抑制条件群の参加者が、ポジティブ語をよりポジティブであると評定していた。思考数自体には変化がないため、この結果が感情語の反復による影響とは考えにくい。これは思考抑制という意図的な認知的操作が、対象に対する感情的な認知を変容させる可能性を示唆している。

表 2：抑制・統制条件における思考数及び評定値の平均値と標準偏差（研究 2）

	抑制条件		統制条件	
	Mean	SD	Mean	SD
ポジティブ語				
思考数	3.36	3.76	3.43	2.76
感情価	8.21	1.02	7.76	1.22
イメージ価	7.16	1.74	6.92	2.02
学習容易性	6.43	2.38	5.80	2.34
中性語				
思考数	4.23	6.34	3.53	2.99
感情価	5.27	0.87	5.33	1.05
イメージ価	7.29	1.95	7.20	2.25
学習容易性	6.47	1.78	6.65	2.26
ネガティブ語				
思考数	2.81	2.37	4.02	4.81
感情価	2.20	1.60	2.44	2.03
イメージ価	7.38	2.02	7.27	2.13
学習容易性	6.04	2.15	6.51	2.38

日常記憶過程に関する質問紙

研究2Aと研究2Bで質問紙に回答した計407人中、回答に不備があった者を除いたデータを分析対象とした。日常記憶質問紙、記憶能力質問紙それぞれについて因子分析を行いその因子構造を解析した。

日常記憶質問紙の因子構造 日常記憶質問紙の主因子法に基づく因子分析から、固有値1以上を基準として7因子が抽出された。プロマックス回

転を行い、因子負荷が0.35以上の項目を各因子の項目とした。各因子に対する因子負荷が基準に達しない項目は除外して分析を行った。この結果を表3に示す。第1因子は日常的な物忘れやし忘れに関連した内容が多かったため「物忘れ」因子とした。第2因子は新しい状況への対応や文章の読解に関連する項目が多かった。そこで「読解と新奇さへの対応」因子とした。第3因子は会話における記憶行動に関する項目が多く

「発話・会話」因子とした。第4因子は「嫌なことがあると、そのことについて忘れようとする」などの項目であり「意図的忘却」因子とした。第5因子は方向音痴など空間移動に関連した内容であり「方向感覚」因子とした。第6因子は「ふと頭に浮かんでくる」といった不随意的な想起についての項目であり「不随意記憶」因子とした。最後に第7因子は、通常なら記憶している事柄の忘却に関連しており、「重要な情報の忘却」因子とした。

清水・高橋・齊藤(2006)は日常記憶質問紙に対する因子分析の結果、「検索」「活動の記憶」「課題モニタリング」「会話モニタリング」「空間記憶」という5因子を抽出している。本研究の7因子とは異なる結果であるが、本研究において抽出された「意図的忘却」因子及び「不随意記憶」因子は、本研究で新たに設けた項目が多く含まれている。これに対して、清水らの「会話モニタリング」は本研究での「発話・会話」因子に、「空間記憶」は「方向感覚」因子、「課題モニタリング」は「重要な情報の忘却」因子にほぼ対応していると考えられる。

記憶能力質問紙の因子構造 記憶能力質問紙においては、主因子法に基づく因子分析を行った結果、固有値1以上を基準として6因子が抽出された。プロマックス回転を行い、因子負荷が0.35以上の項目を各因子の項目とした。各因子に対する因子負荷が基準に達しない項目は除外して分析を行った。この結果は表4に示す。第1因子は比較的短期あるいは一時的な忘却を表す内容の項目が多かった。そこで「短期的な記憶」因子とした。第2因子は待ち合わせや、忘れ物など生活面での忘却に関連する内容が多く、「生活上の忘却」因子とした。第3因子は視覚的なイメージに関連しており「イメージ記憶」因子とした。第4因子は「忘れてしまいたい思い出がある」などの項目であり「忘却願望」因子とした。第5因子は人の名前に関連する内容であり「名前の記憶」因子とした。第6因子は比較的長期の記憶保持に関わる内容が多く「記憶の保持」因子とした。

清水・高橋・齊藤(2006)は記憶能力質問紙において、「もの忘れ、無意図的忘却、回想・未来

(展望) 記憶想起の失敗」、「頭から離れない記憶、回想的想起、無意図的想起」、「検索困難、意図的想起の失敗体験」、「人名の想起困難」という4因子を抽出している。命名の仕方は異なるが、清水らの第2因子は光景や画像が無意図的に想起されるというもので、本研究の「イメージ記憶」因子に相当するだろう。また、第4因子「人名の想起困難」は本研究の「名前の記憶」因子と対応している。本研究の「忘却願望」因子などは新規なものであるが、本研究において質問項目を増やしたために、新たな因子構造を見出すことが出来たと考えている。

思考抑制と日常記憶過程に関する質問紙との関係

研究2Bにおけるデータを基に、侵入思考数と日常記憶過程に関する質問紙の各因子との関連について分析した。日常記憶質問紙、記憶能力質問紙それぞれにおいて因子得点を算出し、抑制条件と統制条件のそれぞれにおいて、思考数を従属変数、質問紙の各因子を独立変数とした重回帰分析(変数減少法)を行った。思考抑制群における重回帰分析の結果は有意な相関を示し($F(2, 89)=4.13, p=.02$)、重相関係数 R は.29、自由度調整済み決定係数 R^2 は.06であった。有意な係数は「生活上の忘却」因子($\beta=.33, p=.01$)であった。「生活上の忘却」因子は、待ち合わせや、忘れ物など生活面での忘却に関連する内容である。日常生活上の忘却が多ければ、思考抑制条件における思考の侵入が多いと考えられる。忘れっぽい人は、思考をコントロールすることが難しいのかもしれない。

統制群における重回帰分析の結果も有意であり($F(6, 76)=4.38, p=.00$)、重相関係数 R は.49、自由度調整済み決定係数 R^2 は.18であった。有意な係数は「重要な情報の忘却」因子($\beta=-.25, p=.03$)、「生活上の忘却」因子($\beta=-.31, p=.01$)、「忘却願望」因子($\beta=-.30, p=.01$)であった。「重要な情報の忘却」因子は通常なら記憶している事柄の忘却に関連し、「忘却願望」因子は「忘れてしまいたい思い出がある」などの項目からなっている。統制条件においては、思考抑制条件とは逆に、日常記憶過程における忘却が少なければ、表出課題中の思考が多いと予測される。

表3：日常記憶質問紙における因子分析結果

項 目	F1	F2	F3	F4	F5	F6	F7
やると決めてたことや、予定していたことをすっかり忘れてしまう。	.89	-.13	-.08	.09	-.06	-.04	-.07
物を持って出かけることをすっかり忘れてしまったり、置き忘れて取りに帰らねばならないことがある。	.74	-.03	-.19	-.09	.17	.12	-.01
昨日やったことや、身のまわりの出来事の重要なポイントを忘れている。	.69	.06	.12	-.09	-.04	-.02	.02
あることを、昨日頼まれたのか、数日前だったか忘れたり、言われるまで気付かないことがある。	.67	.02	-.01	-.04	-.03	-.03	.12
やる予定だったことを、やり忘れてしまう。	.58	-.07	.01	.19	.06	-.05	.03
ある出来事がいつのことだったか思い出せない。	.54	.08	.01	-.02	.03	.08	-.03
ものを置いた場所を忘れる、身のまわりの品物をなくす。	.54	-.08	.02	.00	.29	.00	-.10
ある言葉がのどから出かかっているのに上手く言い表せない、何を言うかは分かっているが、適当な言葉が見つからない。	.51	.13	.06	.09	-.13	.20	-.09
物をしまっただけある場所を忘れたり、間違っただけ場所を探すことがある。	.49	-.08	.11	-.03	.40	-.02	.01
人に大事なことを言うのを忘れる。伝言を言い忘れたり、相手に念を押すことを忘れている。	.41	.21	.19	.06	-.04	-.13	.05
話し相手に今言おうとしていたことを忘れて、「何を話していたっけ」などと尋ねたことがある。	.38	.07	.47	-.11	-.08	-.02	-.04
日常の習慣の変化についていけず、古い習慣に固執する。	-.01	.77	-.18	.03	.05	.16	-.08
テレビの番組の筋書きが難しくついていけない。	-.15	.73	-.11	-.03	.16	.08	-.03
新聞や雑誌を見ながら脈絡が分からなくなる。	.03	.55	.14	.11	.05	-.07	-.01
新しいことを身につけにくい。	-.01	.49	.20	.08	.08	-.01	-.07
一度読んだことのある新聞や雑誌の記事を気付かないで、もう一度読み始めていることがある。	.16	.48	.08	-.13	-.08	-.04	.18
あまり重要でない、会話の内容とかけ離れたことをとりとめもなく話す。	-.11	-.07	.75	-.01	.06	.25	-.05
同じ相手に、一度しゃべったことのある話やジョークをまた話していることがある。	.03	-.07	.71	.02	.01	-.13	.01
同じ相手に、今言ったばかりのことを繰り返していったり、同じ質問を繰り返す。	-.05	.21	.60	-.02	-.01	-.06	-.01
自分でも気付かないうちに、メロディを口ずさんでいる。	.03	-.23	.51	.03	.05	.27	-.02
嫌なことがあると、そのことについて忘れようとする。	.07	.02	-.02	.83	-.04	-.09	.04
考えたくないことについて、考えないようにする。	-.02	.01	-.01	.70	.05	.12	-.01
1、2度しか行ったことのない場所で道に迷ったり、間違っただけ方向へ行く。	.05	.20	-.05	.03	.61	-.03	.02
良く行ったことのある場所で道に迷ったり、間違っただけ方向へ行く。	.01	.13	.14	-.02	.50	-.04	.13
何かのイメージや言葉が、ふと頭に浮かんでくる。	-.03	.05	.19	.10	-.04	.47	.17
思い出そうとしていないのに、過去の記憶がふと頭に浮かんでくる。	.30	.06	-.11	-.03	-.08	.47	.10
思い出そうとしていなくても、その時になれば、やる予定だった行動を思い出す。	-.05	.12	.02	-.01	.01	.41	-.11
ひんぱんに会っている友達や親戚の人にあっても、相手が誰だか分からない。	-.03	.16	-.03	-.02	-.02	.10	.53
自分自身の重要な出来事を忘れる。	-.04	-.15	-.04	.05	.10	-.06	.82

表 4：記憶能力質問紙の因子分析結果

項 目	F1	F2	F3	F4	F5	F6
テストが終わると覚えたことをすぐ忘れる。	.59	-.06	-.05	-.05	-.01	-.07
テストのとき、覚えたことが思い出せないで困ることがある。	.56	-.12	-.09	.18	.03	-.02
のどまで出かかっていることが出てこないことがある。	.54	-.10	.02	.04	.14	.10
書こうと思う漢字が思い出せないことがある。	.45	-.07	-.03	.05	.14	.14
調べた電話番号をかけるまでに忘れてしまう。	.43	.07	-.01	-.18	.20	.00
カギを掛けたかどうか、コンセントを抜いたかを忘れてしまう。	.38	.08	.12	.05	.00	-.02
待ち合わせの時間や場所を忘れてしまうことがある。	-.26	.68	-.02	.03	.17	-.04
お金の貸し借りをよく忘れる。	-.14	.60	-.06	.03	.03	.02
自分が昔言ったことを忘れる。	.23	.44	-.08	-.02	-.01	.01
お金を何に使ったかを忘れてしまう。	.20	.42	-.03	-.13	-.06	.13
よく忘れ物をする。	.27	.37	.16	.11	-.13	-.09
買う予定であった物が思い出せないことがある。	.23	.36	.03	.00	.02	.05
現前しない光景をありありと思い浮かべることが出来る。	.01	-.06	.71	-.19	.09	-.06
見た絵画（写真、テレビ、映画など）のイメージが忘れられない。	.04	.00	.47	.19	.02	.03
見た夢を覚えている方である。	.01	-.12	.39	.00	-.12	.04
小説の一節やドラマのセリフをすぐに覚える。	-.16	.07	.37	.13	-.01	.08
忘れてしまいたい思い出がある。	.11	-.03	.00	.68	-.02	-.07
いやな思い出が忘れられない。	.01	.04	-.02	.68	.05	.04
紹介されたばかりの人の名前を忘れてしまうことがある。	.20	.00	.03	.03	.58	-.04
知人の名前が思い出せないことがある。	.11	.15	-.02	.01	.57	-.08
知人の家族の人数を覚えている。	.10	-.02	-.01	-.06	-.11	.54
電車やバスで会った人の顔が忘れられないことがある。	.10	.15	.03	.01	-.09	.49
先週の授業がどこまで進んだかを覚えている。	-.22	-.08	.05	.04	.17	.39

総合的考察

本研究から、思考抑制が抑制対象に与える影響が明らかにされた。まず研究1の結果、統制群と比べ抑制群で思考数が多く、思考抑制の即時的増強効果が認められた。その一方、感情価への影響は認められなかった。研究2では、抑制条件と統制条件間で思考数に差はなかったが、感情価評定値においては抑制群がポジティブ語をよりポジティブに評定するという感情評定の増強が生じていた。

これらの結果においては、先行研究(及川, 2011; Wegner & Erber, 1992)と同様に、思考を抑制することの困難さが一貫して認められる。ただ本研究では、リバウンド効果ではなく、即時的増強効果が生じていた。一時的にすら思考を抑制することが出来なかった理由としては、本研究の刺激材料が感情語であったことが考えられる。Petrie, Booth and Pennebaker (1998)は、情動的な内容は抑制が困難であることを示している。本研究では感情語を対象語として使用したため、参加者がその感情語に関係する個人的な出来事を想起していた可能性もある。こうした個人的エピソードは、抑制を困難にするだろう。また、Wegner and Erber (1992)は、認知的負荷がかかった状況においては即時的増強効果が生じることを報告している。本研究の集団実験という状況が、参加者に認知的な負荷を与えていたのかもしれない。

感情価評定の増強効果に関連する先行研究としては、Wegner, Erber and Zanakos(1993)の研究がある。Wegner et al.は、気分、あるいは気分関連思考の心的コントロールが可能かどうかを検討した。その結果、認知的負荷がなかった参加者は気分コントロールに成功したが、認知的負荷がかけられた参加者は、彼らが生起させようとした気分とは逆の気分変化を報告した。Wegner et al.の研究は気分のコントロールであり、本研究と一致するものではないが、コントロールしようとすることで逆の効果が生じるという点では類似している。

更に本研究の増強効果は、思考抑制の効果が

意図しない範囲に波及し、抑制対象自体の認知にも及ぶことを示唆している。これは、思考数の即時的増強効果と並んで興味深い結果である。研究2においてのみ効果が現れた理由としては、刺激としてポジティブ語、ネガティブ語、そして中性語をそれぞれ使ったことが考えられる。3つの程度の異なる感情価を使うことで、その評価傾向が明確化されたのだろう。

本研究の結果は、皮肉過程理論(Wegner, 1994)ではどのように解釈されるだろうか。皮肉過程理論は、監視過程と実行過程という二つの認知過程を仮定している。この理論に従えば、抑制すべき単語が頭に浮かばないように監視するために、監視過程において抑制対象語についての情報が活性化されていた、と考えられる。実際に思考を意識内から締め出す過程が実行過程であるが、これは意識的な努力の投入を必要としている。本研究の参加者が比較的高い認知的負荷を感じていたとするならば、その負荷によって実行過程が機能不全を起こし、思考を抑えることが出来なくなったのだろう。特に研究1においては、実行過程の抑制が働かなかった一方で、監視過程による活性化が強かったため、即時的増強効果という逆説的效果を生んだと考えられる。

更に、抑制対象の認知的評価に対する増強効果も皮肉過程理論を拡張すれば解釈可能である。先に述べたように、抑制すべき対象の単語は、監視過程によって活性化を受けている。ここで考えられることは、対象と連合する情報にも活性化が及んでいるということである。このように活性化が連合するネットワークに沿って自動的に拡散するという考えは、活性化拡散理論(Anderson, 1976; Collins & Loftus, 1975)において示されており、人の記憶表象の基本的メカニズムとして認められている。監視過程において抑制対象語が活性化されると、その活性化は対象語と連合する情報にも拡散する。その活性化拡散によってその単語の認知的評価に関わる情報も同時に活性化を受けることになる。一方、実行過程による抑制は機能不全を起こしている。あるいは、拡散によって活性化された情報まで

は、抑制し得ないのかもしれない。どちらにしても、抑制されなかった評価関連情報が強く活性化することで、認知的評価の増強効果が生じると考えられる。本研究においてポジティブ語においてのみこの増強効果が認められたのは、ポジティブ語に関連する情報が強い連合関係にあり、他の語よりも活性化拡散しやすかったためとも考えられる。他の感情価にも同様の増強効果が起こるかどうかは、更なる検討に値する問題である。

以上、本研究は、思考抑制は思考を抑えるどころか逆に思考頻度を増大させてしまうこと、そして感情認知という予期しない範囲にまで効果が波及する可能性を示した。日常において不快な記憶や考えを抑制しようとすることは有効でないばかりか、逆効果になる可能性が高いと言えよう。しかも抑制によって健康が阻害される可能性すらある (Pennebaker, 1997; Petrie, Booth & Pennebaker, 1998)。我々が望ましくない思考に捕れないようにするためには、抑制対象に拮抗する刺激の呈示 (Bjork, 1989)、別の事柄について考える代替思考 (木村, 2004; 及川, 2011; 田戸岡・村田, 2010)、表出の促進 (Pennebaker, 1997) などの対処方略を身につけることが必要だろう。

本研究の問題点は、集団実験であったこと、そして実験者の教示に従わなかった参加者が多かった事が挙げられる。こうした問題点を修正し、思考抑制による認知的評価の増強効果について更に検討を進めていきたい。

(2011年6月15日受付、2011年7月19日受理)

引用文献

- Anderson, J. R. (1976). *Learning, memory, and cognition*. NY: Lawrence Erlbaum Associates.
- Bjork, R. A. (1989). Retrieval inhibition as an adaptive mechanism in human memory. In H. L. Roedeger III & F. I. M. Craik (Eds.), *Varieties of memory and consciousness: Essays in honour of Endel Tulving* (pp.309-330). Hillsdale, NJ: Erlbaum.
- Collins, A. M., & Loftus, E. F. (1975). A spreading-activation theory of semantic processing. *Psychological Research*, **82**, 407-428.
- Galinsky, A. D., & Moskowitz, G. B. (2007). Further ironies of suppression: Stereotype and counterstereotype accessibility. *Journal of Experimental Social Psychology*, **43**(5), 833-841.
- Golding, J. M., & Long, D. L. (1998). There's more to intentional forgetting than directed forgetting: An integrative review. In J. M. Golding & C. M. MacLeod (Eds.), *Intentional forgetting: Interdisciplinary approaches* (pp.59-102). Mahwah, NJ: Erlbaum.
- 五島史子・太田信夫 (2001). 漢字二字熟語における感情価の調査 筑波大学心理学研究, **23**, 45-52.
- Gross, J. J., & Levenson, R. W. (1993). Emotional suppression: physiology, self-report, and expressive behavior. *Journal of Personality and Social Psychology*, **64** (6), 970-986.
- Kelly, A. E., & Kahn, J. H. (1994). Effects of suppression of personal intrusive thoughts. *Journal of Personality and Social Psychology*, **66**, 998-1006.
- 木村晴 (2003). 思考抑制の影響とメンタルコントロール方略 心理学評論, **46**(4), 584-596.
- 木村晴 (2004). 望まない思考の抑制と代替思考の効果 教育心理学研究, **52**, 115-126.
- 楠見孝(1991). "心の理論"としてのメタ記憶の構造:自由記述、記憶のメタファに基づく検討 日本教育心理学会総会発表論文集, **33**, 705-706.
- 楠見孝・高橋秀明 (1992). メタ記憶 認知科学ハンドブック (pp. 238-250).
- Macrae, C. N., Bodenhausen, G. V., Milne, A. B., & Jetten, J. (1994). Out of mind but back in sight: Stereotypes on the rebound. *Journal of Personality and Social Psychology*, **67**(5), 808-817.
- Merckelbach, H., Muris, P., Van den Hout, M., & de Jong, P. (1991). Rebound effects of thought suppression: Instruction-dependent? *Behavioural Psychotherapy*, **19**, 225-238.
- 及川晴 (2011). 思考抑制の3要素モデル 風間書房.
- 及川昌典 (2005). 意識の目標と非意識的目標はどのように異なるのか? : 教示またはプライミングによるステレオタイプ抑制の効果 教育心理学研究, **53**(4), 504-515.
- Pennebaker, J. W. (1997). *Opening up: The healing power of expressing emotions*. New York: Guilford. (余語真夫 (監訳) オープニングアップ: 秘密の告白と心身の健康 北大路書房).
- Petrie, K. J., Booth, R. J., & Pennebaker, J. W. (1998). The immunological effects of thought suppression.

- Journal of Personality and Social Psychology*, **75**(5), 1264-1272.
- Roemer, L., & Borkovec, T. D. (1994). Effects of suppressing thoughts about emotional material. *Journal of Abnormal Psychology*, **103**, 467-474.
- Schacter, D. L. (2001). *The Seven Sins of Memory: How the Mind Forgets and Remembers*. Houghton Mifflin (春日井晶子訳：なぜ、「あれ」が思い出せなくなるのか, 日本経済新聞社, 2002).
- 清水寛之・高橋雅延・齋藤智 (2006). 日常記憶に関する自己評価の分析—メタ記憶質問紙による検討— 心理学研究, **77**(4), 366-371.
- 清水寛之・高橋雅延・齋藤智 (2007). メタ記憶質問紙を用いた日常記憶に関する自己評価—日常記憶質問紙、認知的失敗質問紙、及び記憶能力質問紙の標準データと因子構造— 人文学部紀要, **27**, 143-166.
- 田戸岡好香・村田光二 (2010). ネガティブなステレオタイプの抑制におけるリバウンド効果の低減方略：代替試行の内容に注目して— 社会心理学研究, **26**(1), 46-56.
- Wegner, D. M. (1989). *White bears and other unwanted thoughts: Suppression, obsession, and the psychology of mental control*. New York: Guilford Press.
- Wegner, D. M. (1994). Ironic processes of mental control. *Psychological Review*, **101**(1), 34-52.
- Wegner, D. M., & Erber, R. (1992). The hyperaccessibility of suppressed thoughts. *Journal of Personality and Social Psychology*, **63**(6), 903-912.
- Wegner, D. M., Erber, R., & Zanakos, S. (1993). Ironic processes in the mental control of mood and mood-related thought. *Journal of Personality and Social Psychology*, **65**(6), 1093-1104.
- Wegner, D. M., Schneider, D. J., Carter, S. R., III, & White, T. L. (1987). Paradoxical effects of thought suppression. *Journal of Personality and Social Psychology*, **53**(1), 5-13.
- Wegner, D. M., Shortt, J. W., Blake, A. W., & Page, M. S. (1990). The suppression of exciting thoughts. *Journal of Personality and Social Psychology*, **58**(3), 409-418.
- Wenzlaff, R. M., & Wegner, D. M. (2000). Thought suppression. *Annual review of psychology*, **51**, 59-91.
- Wenzlaff, R. M., Wegner, D. M., & Klein, S. B. (1991). The role of thought suppression in the bonding of thought and mood. *Journal of Personality and Social Psychology*, **60**(4), 500-508.

Thought Suppression Enhances Emotional Valence

Ikuo SUZUKI

Abstract

Effects of thought suppression, on thinking and estimating target words were investigated. In Study 1, participants ($n = 49$) were asked to either suppress, or not to suppress thinking about a positive word. Results indicated that participants in the suppression group, thought about the target word more often during suppression than those in the control group (i.e. immediate enhancement effect). In Study 2a, participants ($n = 215$) completed the Everyday Memory Questionnaire and Memory Ability Questionnaire. In Study 2b, participants ($n = 192$) suppressed, or did not suppress thinking about positive, negative, and neutral words. Moreover, they rated the emotional valence, imagery, and ease of learning the target word, and completed the two memory questionnaires mentioned above. Results indicated that participants in the suppression group evaluated positive words as being more positive than the control group. Moreover, the number of their thoughts correlated significantly with "forgetting in everyday life" factor of the Memory Ability Questionnaire. These results suggest that thought suppression enhances thinking and emotional valence of target words.