

タイトル	テキストマイニングに基づく孤独感の認識に関する分析：遅延割引率および社会的価値志向性との関連から
著者	五十嵐，祐；Igarashi，Tasuku
引用	北海学園大学経営論集，9(3/4)：17-25
発行日	2012-03-25

テキストマイニングに基づく孤独感の 認識に関する分析：遅延割引率および 社会的価値志向性との関連から

五十嵐 祐

集団での生活を基盤とする人間にとって、対人関係を維持し、孤独感に対処することは重要な課題である。孤独感は生存へのリスクを示すシグナルとして、進化のプロセスで獲得されてきた神経科学的基盤をもつと考えられている (Baumeister & Leary, 1995; Cacioppo & Patrick, 2008)。他者からの受容を得られずに所属欲求を満たすことが困難になると、人間は主観的な孤独感の認識を高め、結果として抑うつや免疫不全などの心理的・身体的不適応を引き起こしてしまう。また、孤独感を検知すると、人間は他者との対人的なつながりを求め、自己の認知や行動を調整するようになる (Pickett & Gardner, 2005)。このように、対人関係の中で孤独を感じることは、不快な感情経験としてのネガティブな意味にとどまらず、身体的・社会的反応をも引き起こすのである。

一方、複雑化する現代社会において、若者の対人関係のあり方はめまぐるしく変化している。例えば、都市部への人口集中などの社会構造的要因や、対人関係の時間的・距離的・社会的制約を解放するインターネットや携帯電話を通じたコミュニケーションメディアの普及によって、現代の若者は興味や関心に基づいて主体的・選択的に対人関係を形成・維持する傾向が強まっている (Carr, 2010; 池田, 2000; 松田, 2000)。また、消費行動の観点からも、現代の若者は車や海外

旅行といった娯楽に関する消費よりも、通信費などの対人関係に関わる消費をより重視する傾向も明らかとなっている (古市, 2011)。これらのことから、現代社会における若者の孤独感の認識は、多様な他者との関わりの中で将来の見通しを持つことや、対人関係における個人の興味・関心のあり方と関連することが推測される。

若者の孤独感の認識や規定因に関する代表的な分類としては、落合 (1982) や広沢 (1985) がある。落合は、孤独感を「自分がひとり (孤独) だと感じること」と定義し、さらに心理的孤独感と物理的孤独感とを区別している。心理的孤独感は、人との関係に関する次元、自己のあり方の意識に関する次元、時間的展望に関する次元の3つに分類される。また、物理的孤独感は、物理的孤立状態に関する次元で構成される。一方、広沢は、孤独感の認知的食い違いモデル (Peplau & Perlman, 1979) をもとに、孤独感を「社会的関係における願望水準と達成水準の食い違いから生じる不快な主観的経験」と定義し、その規定因として、積極的な対人接触の欠如、対人的疎外、機会の欠如・環境の変化、対人恐怖、考え方の相違・性格の5因子があることを示している。

このように、従来の研究では、孤独感の構成要素として、主に対人関係の欠如に基づく不快な感情や、認知的要因、社会環境的要因

が挙げられてきた。対人的側面に関する個人の世界観、すなわち、「他者とのつながりの中で、世界をどのように認識しているか」に関する分析を行う際には、質的なレベルでその内容を考察することが重要である。ただし、従来の研究は孤独感の認識や原因、対処行動に関する自由記述の回答を分析者が主観的に分類したものであり、その解釈に分析者の先入観が強く反映されていることは否めない。そこで本研究では、計量的手法に基づく基礎的な試みとして、大学生が「孤独」という言葉から思い浮かべるイメージについて、その認識に関する潜在的な質的構造を、テキストマイニングの手法を用いて明らかにすることを目指す。

本研究では、まず孤独感の認識と遅延割引率との対応を検討する。先述したように、落合（1982）は孤独感の規定因として時間的展望を挙げている。時間的展望とは、過去・現在・未来において自己の存在を位置づけることを指し、特に未来に関する展望の欠如は、将来の報酬を予期して即時的な満足感の充足を抑制することが困難な衝動性の性質と対応する（光富・加来，2004）。そこで、本研究では衝動性の指標として遅延割引率を取り上げ、孤独感の認識との関連を探索的に検討する。遅延割引率は、満足感の遅延に関する個人の選好を表し、衝動性の有効な指標となる（Hirsh, Morisano, & Peterson, 2008）。孤独感の認識には未来に関する悲観的な推測が含まれ、また遅延割引率の低い人は現在よりも未来の満足を重視する傾向が強い。したがって、遅延割引率の低い人は、遅延割引率の高い人よりも、孤独感に関してネガティブな認識を持っていることが予測される。

また、本研究では社会的価値志向性と孤独感の認識との対応についても検討する。社会的価値志向性とは、個人の持つ社会的動機（Van Lange, 1999）を指し、自分と他者の間の報酬分配のパターンに関する選好に基づ

いて、個人を向社会的動機（自分と他者に平等に報酬を分配する）、個人主義的動機（自分に最も多くの報酬を分配する）、競争的動機（他者と自分との報酬の差が最も大きくなるように分配する）の3類型に分類する。また、社会的動機が明確でない個人も存在する。先述のように、孤独感とは他者とのつながりをどのように捉えるかに根ざしていることから、社会的価値志向性の類型は、孤独感の認識に影響を与えることが予測される。

以上のことから、本研究では、大学生の孤独感の認識に関する潜在的な質的構造を、遅延割引率と社会的価値志向性との対応から探索的に検討する。

方 法

調査対象者・実施時期 北海学園大学経営学部の大学生138名（男性67名、女性59名、不明12名、平均19.5歳）が、2011年1月に行われた質問紙調査に回答した。調査は講義時間中に行われた。

調査項目 (1)孤独感に対する認識（20項目）：20答法（Twenty Statements Test; Kuhn & McPartland, 1954）を用いて、孤独感に対する認識を測定した。参加者は、「あなたは、『孤独』という言葉から、何を思い浮かべますか。以下の欄に、思い浮かんだ単語や文章を自由に書いてください。必ずしもすべての欄を埋める必要はありません」という教示文に続いて、「孤独とは、_____」で始まる文章を20行にわたって提示され、思い浮かんだ単語や文章を下線部に回答するように求められた。(2)遅延割引率（27項目）：報酬選択質問紙（Monetary Choice Questionnaire; MCQ; Kirby, Petry, & Bickel, 1999）による遅延割引率の測定を行った。参加者は、報酬が本物のお金であるとイメージするように教示され、即時報酬（例：「今すぐ300円もらう」）と遅延報酬（例：「1ヶ

月後に 500 円もらう」のいずれか一方を選択する二者択一課題を行った。なお、日本語への訳出の際には、1 ドル=100 円として質問紙を作成した。MCQ では、双曲型関数に基づく遅延割引率 (k) が項目ごとにあらかじめ決められており、全 27 項目の回答パターンから個人の遅延割引率を算出する。遅延割引率が高いほど、現在志向が強く、衝動性が高いことを示す。(3)社会的価値志向性(9項目)：Van Lange, Agnew, Harinck, & Steemers (1997) の社会的価値志向性尺度を用いた。参加者は報酬分配マトリックスに基づいて、自分と見知らぬ他者との間で報酬を分配した。選択肢は、向社会的選択(例；自分：他者=500：500)、個人主義的選択(例；自分：他者=540：280)、競争的選択(例；自分：他者=480：80)の3つであった。分析では、全9項目中、6項目以上で一貫して向社会的選択を行った参加者を「社会志向」($n=78$)、6項目以上で一貫して個人主義的選択または競争的選択を行った参加者を「個人志向」($n=44$)として分類し、その他の参加者は「志向なし」($n=16$)に分類した。なお、社会的価値志向性の3つのタイプと遅延割引率との間に、有意な関連は見られなかった。

結 果

TinyTextMiner v0.75 (松村・三浦, 2009) を用いて、20 答法の実行を行った。処理の際に同義語として扱った単語(動詞、名詞、形容詞)のリストを Table 1 に示す。なお、「孤独」という単語は質問文に表記されているため、分析から除外した。抽出された単語を出現頻度順に並び替え、全データ中の出現頻度が 5 回以上の 38 語を頻出語として分析の対象とした。

孤独感の認識と遅延割引率

対応分析を用いて、孤独感の認識と個人の遅延割引率の程度(高・中・低)についてのポジショニング分析を行った。個人の遅延割引率の程度は、対数変換後の値を基準としてサンプルを高・中・低群に3分割した。各群の遅延割引率の平均値は、高群($n=43$)で -6.07 、中群($n=43$)で -4.20 、低群($n=52$)で -2.77 であった。単語の出現頻度を遅延割引率の群別に示したクロス集計表を Table 2 に示す。出現頻度の高い単語は、「人」、「さびしい」、「悲しい」、「つらい」といった、周囲の人々からの受容が得られないという主観的な感覚に基づく情動的な反応を示すものであった。

対応分析の結果は、Table 3 と Figure 1 に示される通りである。遅延割引率低群は他の群に比べて、「つらい」、「むなしい」、「暗い」といった、ネガティブな情動を含む単語を挙げるが多かった。遅延割引率高群は、「孤立」、「心」、「つまらない」といった孤独である状態を記述する単語を挙げるが多く、中群は、「仲間」、「理解」、「頼る」といった友人関係についての単語を挙げるが多かった。以上のことから、遅延割引率が低い人、すなわち、衝動性の低い人は、孤独感を主に不快で主観的な感情経験として捉えていることが示唆された。

孤独感の認識と社会的価値志向性

前項と同様に、対応分析を用いて、孤独感の認識と個人の社会的価値志向性(社会志向・個人志向・志向なし)とのポジショニング分析を行った。単語の出現頻度を遅延割引率の群別に示したクロス集計表を Table 4 に、対応分析の結果を Table 5 と Figure 2 に示す。社会志向群は他の群に比べて人数が多く、「死」、「暗い」、「切ない」といった、ネガティブな情動を含む単語を挙げるが多かった。また、個人志向群は、「ひま」、「他

Table 1. 同義語のリスト

採用語	同義語として扱った語				
さびしい	寂しい	淋しい			
つらい	辛い				
ひま	暇	ヒマ			
むなしい	虚しい	空しい			
やむを得ない	やむをえない				
安い	やすい				
一人	1人	ひとり	一人ぼっち	独りぼっち	独り
会えない	あえない				
関わり	かかわり				
苦しい	くるしい				
嫌	嫌う	いや			
高い	たかい				
黒い	黒色	黒			
死	死ぬ				
周り	周囲				
助ける	たすける				
人	人間				
静か	しずか				
打ち明ける	うちあける				
奪う	うばう				
誰	だれ				
得る	える				
抜ける	ぬける				
悲しい	かなしい				
貧しい	まずしい				
友人	友達	友			
与える	あたえる				
頼る	頼れる				
落ち込む	落ちこむ				
恋人	彼氏	彼女	リア充		

人」,「理解」といった,自分の状態や他者との関係を客観的に記述する単語を挙げるが多かった。志向なし群は最も人数が少なく,明確な特徴はみられなかったものの,「相手」,「考える」,「気持ち」といった,孤独な人の心理状態のはたらきを記述する単語を挙げるが多かった。

考 察

本研究では,20 答法を用いて孤独感の潜在的な質的構造を測定し,テキストマイニングによって内容を分類したのち,遅延割引率および社会的価値志向との関連について検討した。分析の結果,遅延割引率の低い人は,

孤独感の認識として,ネガティブな情動を含む単語を多く挙げていた。このことは,将来が不確実であることへの不安をそれほど強く抱いていない人が,孤独感という不快な感情状態に対して,その永続性に起因するネガティブな感情を基にしてイメージを形成していることを示唆する。孤独感には状況によって生起する一時的な孤独感と,個人の心理的傾向の反映である慢性的な孤独感の2種類がある(Young, 1982)。de Jong-Gierveld & Raadschelders (1982)は,孤独感のタイプについて時間の展望を軸に分類を行い,人生の中で一時的な孤独感を経験した個人は,孤独感が社会環境の変化によってもたらされ,また周期的に生まれるものである,という認

Table 2. 単語×遅延割引率のクロス集計表
(出現頻度)

単語	遅延割引率		
	低群	中群	高群
人	38	31	24
さびしい	36	23	33
悲しい	17	14	18
つらい	18	10	10
一人	10	8	15
友人	15	7	6
誰	12	8	6
ない	9	11	6
自分	9	6	10
暗い	11	5	6
感じる	10	3	7
心	5	1	7
死	5	2	5
頼る	1	6	4
つまらない	5	1	5
切ない	4	3	3
周り	5	1	4
嫌	6	2	2
他人	4	4	1
時間	5	1	3
家族	3	2	3
むなしい	5	2	1
相手	4	0	3
楽しい	2	2	3
考える	4	1	2
ひま	3	2	1
孤立	2	1	3
存在	1	2	3
状態	2	3	1
寒い	2	3	1
泣く	4	2	0
思う	3	0	3
希望	1	2	2
仲間	1	3	1
気持ち	2	1	2
わかる	1	2	2
黒い	4	0	1
理解	1	3	1

Table 3. 対応分析の結果(遅延割引率)

単語	I	II
思う	2.55	0.61
相手	2.51	-0.23
黒い	2.40	-2.92
心	1.87	1.50
つまらない	1.70	0.59
周り	1.59	0.00
時間	1.46	-0.72
考える	1.15	-1.10
感じる	1.12	-0.30
孤立	1.04	1.56
死	1.00	0.58
気持ち	0.69	0.57
嫌	0.59	-1.78
暗い	0.38	-0.77
一人	0.33	1.45
自分	0.33	0.80
家族	0.22	0.56
さびしい	0.21	0.37
友人	0.14	-1.33
むなしい	0.10	-2.38
つらい	0.05	-0.68
楽しい	-0.08	1.39
悲しい	-0.11	0.67
切ない	-0.27	-0.04
誰	-0.37	-0.81
存在	-0.47	2.51
人	-0.59	-0.34
ひま	-0.64	-1.42
泣く	-0.72	-3.38
希望	-1.13	1.71
わかる	-1.13	1.71
ない	-1.42	-0.15
他人	-1.67	-1.44
状態	-2.15	-0.47
寒い	-2.15	-0.47
頼る	-2.46	2.11
仲間	-3.04	0.49
理解	-3.04	0.49
遅延割引率		
低群 (L)	0.56	-1.06
中群 (M)	-1.64	0.08
高群 (H)	0.68	1.30

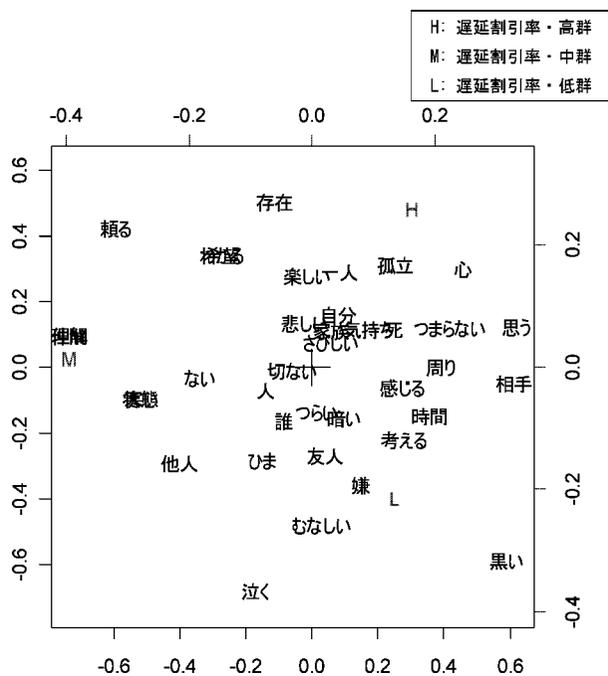


Figure 1. 対応分析の結果（遅延割引率）

識を強めることを示している。一方で、永続的な孤独感の認識は、絶望やあきらめを伴い、特に離婚や失業などのネガティブなライフイベントを経験した個人にみられることも示されている。本研究での分析対象は大学生サンプルのデータであり、20 答法の回答からは、絶望やあきらめなどの強い感情状態を含んだ孤独感の認識は体系的に見いだされなかった。しかし、本研究の結果からは、遅延割引率の低い人が、遅延割引率の高い人や中程度の人に比べて、(相対的にはあるものの) 孤独感からネガティブな感情状態をイメージしやすいことが示唆された。一方、遅延割引率の高い人は、孤独感を字義通りの意味で解釈し、その短期的な帰結についてイメージしていた。遅延割引率の高さは衝動性の高さに対応しており、将来よりも現在に焦点を向け、短期的な利益を重視することにつながる。したがって、遅延割引率の高い人は、永続性や忍耐といった、長期的な視点から見た孤独感の特徴

に注目せず、孤独という状態がもたらす即時的な不利益に注目してしまうのだろう。また、遅延割引率が中程度の人は、友人関係に関する単語を多く挙げており、ネガティブな感情状態や即時的な不利益とは異なる視点から孤独感を認識していた。こうした人々は、孤独感が持つ時間的展望の側面に強く焦点化を行っておらず、むしろ孤独感の定義と密接に関連する対人的・社会的側面に注意を向け、イメージを形成しているのだろう。

また、社会的価値志向性についても、孤独感の認識との関連がみられた。まず、社会志向群は、ネガティブな情動を表す単語によって孤独感をイメージしていた。社会志向群は報酬分配において平等や公平を志向し、他者との協力行動を好む傾向がある (Van Lange, 1999)。孤独であることは、社会的動物としての人間が生存の危機にさらされていることを意味し、そうした危機を検知して対処行動をとるための神経心理学的基盤の存在

テキストマイニングに基づく孤独感の認識に関する分析：遅延割引率および社会的価値志向性との関連から(五十嵐)

Table 4. 単語×社会的価値志向性のクロス集計表
(出現頻度)

単語	社会的価値志向性		
	社会志向	個人志向	志向なし
人	56	27	10
さびしい	51	31	10
悲しい	29	13	7
つらい	23	12	3
一人	18	10	5
友人	15	10	3
誰	14	8	4
ない	18	7	1
自分	12	10	3
暗い	15	5	2
感じる	13	4	3
心	6	4	3
死	9	2	1
頼る	5	3	3
つまらない	7	3	1
切ない	9	1	0
周り	5	4	1
嫌	8	2	0
他人	4	5	0
時間	6	1	2
むなしい	6	2	0
家族	5	1	2
相手	1	3	3
楽しい	6	1	0
考える	5	0	2
状態	3	1	2
寒い	5	0	1
泣く	5	1	0
思う	1	3	2
ひま	1	4	1
孤立	4	1	1
存在	3	2	1
仲間	4	1	0
希望	4	1	0
気持ち	2	1	2
わかる	3	2	0
黒い	4	1	0
理解	2	3	0

Table 5. 対応分析の結果 (社会的価値志向性)

単語	I	II
相手	4.08	-0.55
思う	3.40	0.65
気持ち	2.58	-2.42
ひま	2.42	3.11
状態	1.67	-2.33
頼る	1.55	-1.02
できる	1.44	-0.65
心	1.27	-0.47
存在	0.69	0.14
家族	0.54	-2.21
自分	0.52	1.01
誰	0.42	-0.02
一人	0.37	-0.04
周り	0.30	1.12
考える	0.28	-3.54
理解	0.23	3.50
友人	0.16	0.70
時間	0.16	-2.17
悲しい	0.08	-0.33
さびしい	0.07	0.51
他人	0.00	3.10
孤立	-0.17	-1.35
感じる	-0.18	-0.95
人	-0.18	0.10
つらい	-0.37	0.50
つまらない	-0.46	0.04
暗い	-0.69	-0.36
わかる	-0.80	1.71
寒い	-1.03	-2.84
ない	-1.06	0.32
死	-1.09	-0.86
むなしい	-1.58	0.37
嫌	-1.84	-0.07
仲間	-1.84	-0.07
希望	-1.84	-0.07
黒い	-1.84	-0.07
泣く	-2.01	-0.37
楽しい	-2.14	-0.58
社会的価値志向性		
社会志向群	-0.75	-0.38
個人志向群	0.60	1.44
志向なし	2.13	-1.58

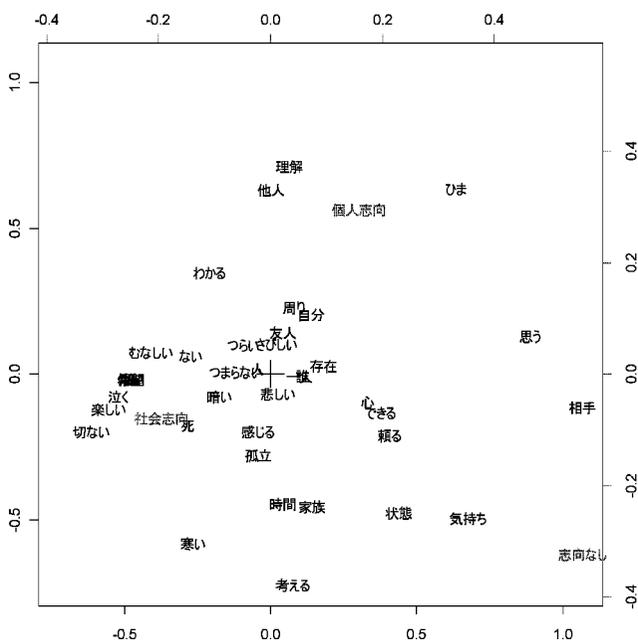


Figure 2. 対応分析の結果（社会的価値志向性）

も明らかとなっている (Baumeister & Leary, 1995; Cacioppo & Patrick, 2008)。したがって、社会志向群は、孤独や孤立がもたらす他者とのつながりの欠如に強く注目し、つながりの欠如によってもたらされる個人の不利益やネガティブな影響を意識した上で、孤独感をイメージしていると考えられる。一方、個人志向群は、孤独という状態が生み出す生存の危機といった側面には注意を向けず、自己の視点からみた孤独のあり方、例えば、単純に一人の時間が増えることや、孤独とは何かという素朴な観点から孤独感をイメージしていると推測される。これらの結果は、社会志向群が個人と社会全体とのかかわりを踏まえて孤独感の認識を形成しているのに対し、個人志向群はあくまでも個人（自己）からみた孤独感の認識を形成しているという点で対照的である。

以上のように、本研究の結果は、孤独感の認識が時間的展望や対人的側面に関する個人の特性と多様に結びついていることを示唆し

ている。本研究では大学生の孤独感に対する認識を取り上げたが、本来、孤独感は青年期に特有の個人のネガティブな感情経験にとどまらず、生涯を通じて向き合っていく心理社会的な感情である。人生を長いスパンの中で捉えると、状況によって生じる一時的な孤独感や、逆に長期間にわたる孤独感を個人が経験することもある。進化心理学的な視点に基づくと、孤独感生存の危機を伝えるシグナルであり、対人的相互作用を行う動機づけの源泉となる (Pickett & Gardner, 2005)。そのため、孤独感の高まりを検知し、それを解消するための行動を起こすことは、長期的にみると孤独感の克服につながる。しかし、本研究の知見は、近視眼的な選好や自己中心的な志向をもつ個人が、孤独を感じた場合でもそのシグナルを深刻にとらえず、一時的で個人的な問題として解釈してしまい、孤独感を解消するための動機づけが高まらない可能性を示唆している。また、こうした個人は、孤独を感じている他者の心理的痛みや状況的要

因の重要性を理解できず、他者に対して自己責任論を適用することも考えられる。今後は、孤独感の質的な側面の分析とともに、孤独な他者に対する評価や原因帰属のスタイルについての検討を行うことで、これらの点を明らかにすることが必要である。また、若年層のみならず、世代別に孤独感に対する認識を検討することも重要となるだろう。

謝 辞

本研究は、平成22年度北海学園大学学術研究助成（研究代表者：五十嵐祐）を受けて行われた。

引用文献

- Baumeister, R. F., & Leary, M. R. (1995). The need to belong: Desire for interpersonal attachments as a fundamental human motivation. *Psychological Bulletin*, 117, 497-529.
- Cacioppo, J. T., & Patrick, W. (2008). *Loneliness: Human nature and the need for social connection*. WW Norton & Company. (カシオボ, J. T.・パトリック, W. 柴田裕之 (訳) (2010). 孤独の科学：人はなぜ寂しくなるのか 河出書房新社)
- Carr, N. (2010). *The Shallows: What the Internet is doing to our brains*. W. W. Norton & Company. (カー, N. G. 篠儀直子 (訳) (2010). ネット・バカ：インターネットが私たちの脳にしていること 青土社)
- de Jong-Gierveld, J., & Raadschelders, J. (1982). Types of loneliness. In L. A. Peplau & D. Perlman (Eds.), *Loneliness: A sourcebook of current theory, research and therapy* (pp. 105-122). John Wiley & Sons.
- 古市憲寿 (2011). 絶望の国の幸福な若者たち 講談社
- 広沢俊宗 (1985). 孤独の原因, 感情反応, および対処行動に関する研究 (I) 関西学院大学社会学部紀要, 51, 157-168.
- Hirsh, J. B., Morisano, D., & Peterson, J. B. (2008). Delay discounting: Interactions between personality and cognitive ability. *Journal of Research in Personality*, 42, 1646-1650.
- 池田謙一 (2000). コミュニケーション 東京大学出版会
- Kirby, K. N., Petry, N. M., & Bickel, W. K. (1999). Heroin addicts have higher discount rates for delayed rewards than non-drug using controls. *Journal of Experimental Psychology: General*, 128, 78-87.
- Kuhn, M. H., & McPartland, T. S. (1954). An empirical investigation of self-attitudes. *American Sociological Review*, 19, 68-76.
- 松田美佐 (2000). 若者の友人関係と携帯電話利用 — 関係希薄化論から選択的關係論へ — 社会情報学研究, 4, 111-122.
- 松村真宏・三浦麻子 (2009). 人文・社会科学のためのテキストマイニング 誠信書房
- 光富隆・加來秀俊 (2004). 時間展望に関する文献研究 — 心理的不適応と身体的健康の観点から — 活水論文集, 47, 73-97.
- 落合良行 (1982). 孤独感の内包的構造に関する仮説. 教育心理学研究, 33, 70-75.
- Peplau, L. A., & Perlman, D. (1979). Blueprint for a social psychological theory of loneliness. In M. Cook & G. Wilson (Eds.) *Love and attraction* (pp. 99-108). Oxford, England: Pergamon.
- Pickett, C. L., & Gardner, W. L. (2005). The social monitoring system: Enhanced sensitivity to social cues and information as an adaptive response to social exclusion and belonging need. In K. Williams, J. Forgas & W. von Hippel (Eds.), *The social outcast: Ostracism, social exclusion, rejection, and bullying* (pp. 213-226). New York: Psychology Press.
- Van Lange, P. A. M. (1999). The pursuit of joint outcomes and equality in outcomes: An integrative model of social value orientation. *Journal of Personality and Social Psychology*, 77, 337-349.
- Van Lange, P. A. M., Agnew, C. R., Harinck, F., & Steemers, G. E. M. (1997). From game theory to real life: How social value orientation affects willingness to sacrifice in ongoing close relationships. *Journal of Personality and Social Psychology*, 73, 1330-1344.
- Young, J. E. (1982). Loneliness, depression and cognitive therapy: Theory and application. In L. A. Peplau & D. Perlman (Eds.), *Loneliness: A sourcebook of current theory, research and therapy* (pp. 379-406). John Wiley & Sons.