広島大学総合科学部紀要Ⅳ理系編，第 29 巻，41 － 52 ページ，2003 年 12 月

対人場面における非言語的情報の解釈に関する検討

髙島　佳奈*　岩永　　誠**　生和　秀敏**

*広島大学生物圏科学研究科
**広島大学総合科学部

Interpretation bias of nonverbal information in the interpersonal situation

Kana Takashima*, Makoto Iwanaga**, Hidetoshi Seiwa**

* *Graduate School of Biosphere Sciences, Hiroshima University, Higashi-Hiroshima 724, Japan*
** *Faculty of Integrated Arts and Science, Hiroshima University, Higashi-Hiroshima 724, Japan*

Abstract: An interpretation bias in social anxiety, which socially anxious individuals regard ambiguous social situations as negative, is confirmed in many studies. Though the previous studies discussed mainly verbal information, non-verbal information is also an important measure to understand others' emotion. Therefore misinterpretation for non-verbal information may elicit various problems in interpersonal situations. The present study aimed to investigate whether interpretation bias occurred in also non-verbal information. Participants were 32 female undergraduate students, who were divided in to low social anxiety group(N=20) and high social anxiety group(N=18). Participants made speech about self-related theme and non-related one for 5 minutes. While she made a speech about one of themes, the interviewer who sat on the front of her acted ambiguous actions. Participants evaluated those actions after a speech. The results were as follows. Low social anxiety group paid attention to ambiguous actions more than high social anxiety group. High social anxiety group tended to attribute a cause of these actions to self regardless of themes of speech. These results showed that interpretation bias occurred in also non-verbal information.

Keywords: autonomic nervous system, interpretation bias, nonverbal information, social anxiety

序　論

近年, 他者との付き合いが上手く出来ないという悩みを抱える人が増えている. その原因の一つとして対人不安が挙げられる． Leary (1983)によると，対人不安は「現実の，あるいは想像上の対人場面において, 他者からの評価に直面したり, もしくはそれを予測したりすることから生じる不安状態」(Schlenker and Leary, 1980)と定義されている．あまりに不安の程度が高いと他者からの評価を恐れ，生活に支障をきたす(坂野，2002)ことが指摘されている．

2003 年 10 月 1 日受付；2003 年 11 月 1 日受理

Foa, Franklin, Perry, and Herbert (1996)は，対人不安を増加，維持させる原因として解釈バイアスを挙げている．解釈バイアスとは対人不安における認知的特徴の一つであり，対人不安の高い個人はポジティブにもネガティブにも取れる曖昧な社会的場面をネガティブに解釈しやすい傾向を示す． Stopa and Clark (2000)は，対人不安の高い個人は他者の反応により自分が否定的な評価を受けていると考え，社会的状況を避けるようになる可能性を指摘している．彼らによると，対人不安の高い個人は「速達が届いた」といった曖昧な非対人場面と比較して，「来客を迎えたが自分が予想していた時間よりも早く帰った」といった曖昧な対人場面に対して「自分のもてなしが退屈だったため」などとネガティブに捉えやすい解釈バイアスを示すとされている．Amin, Foa, and Coles, (1998)は，曖昧な文章に対して，当てはまる解釈を選択させる課題を用いて解釈バイアスの検討を行った．その結果，対人不安の高い個人は自己が評価を受けない社会的状況（例：「銀行からローン申し込みの件で電話がかかってきた」）より，自己が評価を受ける社会的状況（例：「教室で，大きな声で文章を朗読したところ，こちらを見ている人がいた」）においてネガティブな解釈を選択しやすい解釈バイアスが示された．これまでの研究によって対人不安の高い個人は，自己が評価を受ける曖昧な対人場面をネガティブに捉える解釈バイアスが明らかにされている．

対人場面において，言語的情報は社会的規範や役割を伝えるコミュニケーション手段であり，社会的側面が強い (樋野，1988)とされている．これに対し，表情や動作などの非言語的情報は情緒性が強い(Mahrabian, 1981)ことが指摘されている．相川 (2000)は，一般にコミュニケーション場面において相手の仕草の変化から感情の変化を読み取っていると報告している．対人場面において非言語的情報は他者の感情理解の際に重要な手掛かりとなり，非言語的情報の解釈の歪みが他者の感情の読み取りエラーを引き起こす可能性がある．しかし対人不安における非言語的情報の解釈に関してはあまり検討がなされておらず，先行研究においては，質問紙によってのみ社会的状況や他者の発言に対する解釈バイアスの検討が行われてきたに過ぎない．実験状況において実在の他者が呈示した非言語的情報の解釈を検討する必要がある．

高対人不安者は非言語的情報に対しても言語的情報と同様の解釈バイアスを示すのであろうか．対人不安における言語的情報のバイアスには，脅威語に対する選択的注意，曖昧な語に対するネガティブな解釈が指摘されている．注意に関して，MacLeod and Mathews(1988)は，対人不安の低い個人は脅威的な刺激への注意が抑制されることを報告している．Mansell, Ehlers, Clark, and Chen (2002)の研究においては，対人不安の高い個人は社会的脅威語に対して選択的に注意を向けることが示された．以上２つの知見より，対人不安の高い個人は社会的場面において脅威語に注意を向けやすいといえる．

ネガティブな解釈に関して，Byrne and Eysenck(1993)の研究で，ポジティブと中性両方の意味を持つ同音異義語と，ネガティブと中性両方の意味を持つ同音異義語を用いて，単語の書き取り課題を実施したところ，不安の高い個人はネガティブと中性両方の意味を持つ同音異義語をネガティブに捉えやすい解釈バイアスを示した(Byrne & Eysenck, 1993; Russo, 1996). Constans, Penn, Ihen, and Hope (1999)は，デート場面における自己に関連しない曖昧な他者の発言(例：レストランに入ると，相手が「ここは慣れない場所です」と言った)より，自己に関連する他者の曖昧な発言(例：相手が「あなたは私の思っていたような人とは違っていました」と言った)に対して，対人不安の高い個人はネガティブな解釈をすると報告している．以上より，対人不安の高い個人は自己に関連する状況において，ポジティブにもネガティブにも取れる曖昧な語をネガティブに捉えやすいといえる．非言語的情報に対しても言語的情報と同様の解釈バイアスが生じると考えると，対人不安の高い個人は自己に関連する状況において，曖昧な非言語的情報に注意が向きやすく，ネガティブな情報であると

見なしやすいことが予想される.

また, 対人不安の高い個人は, 他者の行動から自分が他者に不快な思いをさせていると考えやすいことが指摘されている(坂野, 2002)ことから, 単に他者の動作をネガティブに見なしただけでなく, 動作の原因が自分であると捉えることが考えられる. よって本研究においては, 対人不安の高い個人の, 曖昧な刺激に注意を向けやすく, ネガティブな印象を持ちやすく, 非言語的情報の原因を自己に帰属させやすい解釈傾向を解釈バイアスと定義し, 非言語的情報においても解釈バイアスが生じるかを検討する. また自己や自己と関わりのある人物や事柄に関連する状況を自己関連状況とし, 対人不安における非言語的情報の解釈バイアスは, 自己関連状況と自己非関連状況で現れ方が異なるか検討することを目的とした.

仮説　対人不安の高い個人は対人不安の低い個人よりも(1)スピーチ場面において対人不安を喚起しやすい. (2)非言語的情報に対して注意を向けやすい, (3)ネガティブな印象を持ちやすい, (4)原因を自己に帰属しやすい. (5) (1)〜(4)は自己に関連する状況においてより顕著に見られ, 自己に関連のない状況においては対人不安による影響は見られない.

方　法

実験参加者

心理学を受講している女子大学生に他者からの否定的評価に対する恐れを測定するFear of Negative Evaluation Scale(石川, 佐々木, 福井, 1992)を実施し, 得点下位30%に含まれる20名を対人不安低群 (FNE平均得点81.8, *SD*=6.76), 上位30%に含まれる18名を対人不安高群 (FNE平均得点118.8, *SD*=11.68)として実験に参加してもらった(平均年齢18.9歳, *SD*=0.64). 対人不安高群は低群よりもFNE得点が有意に高かった($t(36)=-12.30$, $p<.01$). 非言語的情報の読み取り能力を統制し, 対人不安が解釈に及ぼす影響のみを検討するために, 非言語的情報の読解能力を測定する日本語t鍾c語的情報の読解に及派纜袰ツ葷笶絓瞥詄懲豕弉雩→穉粣蕷㈱瀣焱誼膺翎

(1) 気分評定　対人不安感は不安感，緊張感，恥ずかしさから構成される(柴田，1990)という知見を参考にし，本研究においては，状態不安を測定する State-Trait Anxiety Inventory JYZ S-Form (肥田野ら，2000)に，緊張，恥ずかしさ，さらに気づまりの項目を足したものを用い，対人不安感の指標とした．

(2) 動作の解釈　呈示動作の解釈に関して，面接者が取った動作の一回一回に対して，その動作に気付いていたかを尋ねた．動作に気付いていた場合は，動作がどの程度気になったか(非常に気になった～全く気にならなかった，リッカート法４件法)，動作に対してどういった印象を持ったか（とても嫌な感じがした～とても良い感じがした，リッカート法５件法)，動作の原因は何であったか(自分～相手，SD法５件法)について尋ねた．点数が低いほど動作に注意が向いており，ネガティブな印象を持ち，自己に原因を帰属していることを表している．

(3) テーマの妥当性　スピーチをしたテーマは自分に関連があるか，また自分にとって重要であるか(まったく当てはまらない～非常にあてはまる，リッカート法４件法)を尋ねた．

手続き

実験は室内温度25±1℃に保たれた250cm×250cmの実験室内で行った．被験者を椅子に座らせ「発話時の気分の変化を調査する実験である」というカバーストーリーを呈示し，不安，緊張の気分評定に回答してもらいベースとした．

被験者に実験者が用意したテーマについて話すよう指示した．テーマは，自己関連条件の「自分の容姿や振る舞いに関して」と，自己非関連条件の「小泉首相の容姿や振る舞いに関して」の２種を設け，それぞれに関して５分間ずつ話をしてもらった．テーマの順序は被験者間でカウンターバランスを取った．スピーチ前の５分間で話す内容を考えてもらい，必要であればメモをとってもらった．

それぞれのスピーチセッション終了後に，ベースの指標に恥ずかしさと気づまりを加えた気分評定の質問紙に回答してもらった．また，話をしたテーマに関して自己関連度や重要度を尋ねた．スピーチセッション中は面接者の様子をビデオカメラで撮影した．

スピーチ時の映像を用いて動作に対する解釈の評定を行わせた．調査には面接者だけが映っている映像を用いた．映像の確認が終了してからディブリーフィングを行い，実験を終了した．

装置

実験室内の様子を観察するために，Watec製CCDカメラ(WAT-13VA286T)2台を用い，それぞれ被験者と面接者を正面から撮影した．モニター用にはSONY製テレビ(KV-28PW1)を，音声の録音にはaudio-technica製頭部装着式カーディオイド・コンデンサー・マイクロフォン(ATM75)を用いた．面接者の映像とスピーチ中の音声はPIONEER製DVR-2000を用いてDVDに記録した．被験者に対する映像の呈示にはMITSUBISHI製19C‐SS3型テレビとPIONEER製DVR-7000を用いた．

分析

対人不安感の下位項目である不安，緊張に関しては，対人不安(高低，被験者間２水準)とスピーチのテーマ (ベース，自己関連，自己非関連，被験者内３水準)の２要因で分散分析を行った．スピーチ中の恥ずかしさ，気づまりは，対人不安 (高低，被験者間２水準)とスピーチのテーマ (自己関連と自己非関連，被験者内２水準)2要因で分散分析を行った．恥ずかしさ，気づまりは対人場面に特有のものであるため，スピーチ中のみ測定した．

動作に対する解釈は，動作に対する注意得点，印象得点，帰属得点をそれぞれ算出し，対人不安(高低，被験者間２水準)とスピーチのテーマ(ベース，自己関連，自己非関連，被験者内３水準)の２要因で分散分析を行った．

結　果

(1)スピーチテーマの妥当性

テーマの妥当性に関して，対人不安低群と高群の自己関連度と重要度の平均値を算出し，自己関連度をTable 1に，重要度をTable 2にそれぞれ示した．自己関連度においてテーマの主効果(F (1,30) =65.56, p <.01)が認められ，自己非関連のテーマより自己関連のテーマで自己関連度が高いと評価されていた．自己関連度の対人不安の主効果(F (1,30)= 0.33, *n.s.*)，対人不安とテーマの交互作用(F (1,30)= 0.00, *n.s.*)は認められず，自己関連度の評価に対人不安群による差はなかった．重要度においてテーマの主効果(F (1,30)=29.28, p <.01)が認められ，自己非関連のテーマより自己関連のテーマで重要度が高いと評価されていた．重要度の対人不安の主効果(F(1,30)= 2.00, *n.s.*)，対人不安とテーマの交互作用(F (1,30)= 0.00, *n.s.*)は認められず，重要度の評価に対人不安群による差はなかった．以上の結果より，対人不安の高低に関係なく自己関連のテーマは自己非関連のテーマよりも重要度，関連度が共に高いと認識されており，スピーチのテーマは妥当であったといえる．

Table 1 Relevance of themes

	self-related	non self-related
social anxiety - low	3.55	1.90
social anxiety - high	**3.33**	1.67

Table 2 Importance of themes

	self-related	non self-related
social anxiety - low	2.90	1.80
social anxiety - high	2.67	1.61

(2)対人不安の喚起

不安得点の平均値をFigure 1に示す．対人不安の主効果が示され(F (1,36)=13.38, p <.01)，対人不安低群と比較して対人不安高群でより主観的不安感が喚起されていた(t (36)= 3.66, p <.01)．テーマの主効果が認められ(F (2,72)=66.32, p <.01)，ベースよりも自己関連条件で(t (72)= 6.93, p <.01)，自己関連条件よりも自己非関連条件で(t (72)= 4.52, p <.01)より不安感が喚起されていた．自己非関連のスピーチ時，自己関連のスピーチ時，ベース時の順で不安が高かったといえる．対人不安とテーマの交互作用(F (1,30)= 1.68, *n.s.*)は認められなかった．

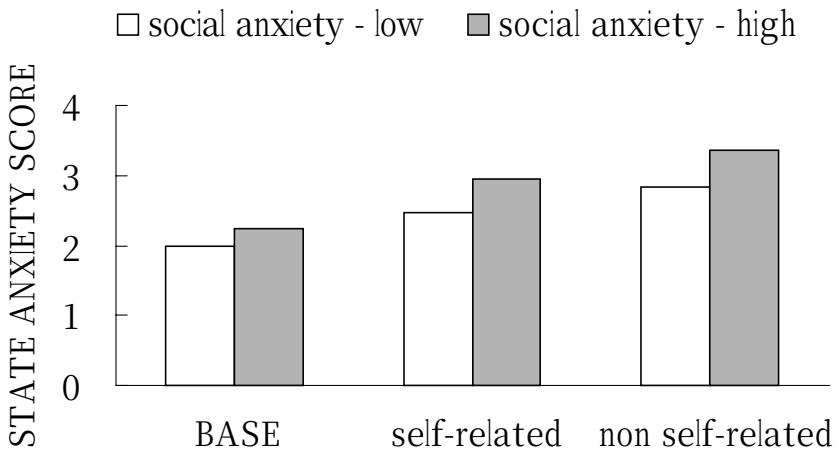

Figure 1 Change of state anxiety score

緊張の平均値を Figure 2 に示した．対人不安の主効果が認められ(F (1,36)=9.70, p <.01)，対人不安低群よりも高群で緊張感が喚起されていた(t (36)= 3.11, p <.01)．条件による主効果が認められ(F (2,72)=17.59, p <.01)，ベースよりも自己関連条件(t (72)=5.30, p <.01)，ベースよりも自己非関連条件(t (72)=4.97, p <.01)で緊張感が喚起されていた．対人不安とテーマの交互作用(F (1,30)= 0.11, *n.s.*)は認められなかった．

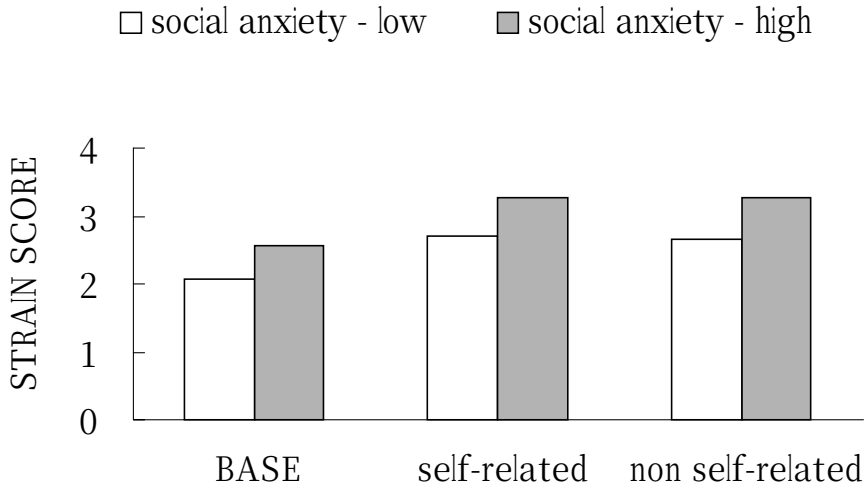

Figure 2 Change of strain score

恥ずかしさ得点を Figure 3 に示した．対人不安の主効果が認められ(F (1,36)=14.17, p <.01)，対人不安高群は低群よりも恥ずかしさを感じていた(t (36)= 3.76, p <.01)．テーマの主効果(F (1,36)= 1.12, *n.s.*)，対人不安とテーマの交互作用(F (1,30)= 0.00, *n.s.*)は認められなかった．

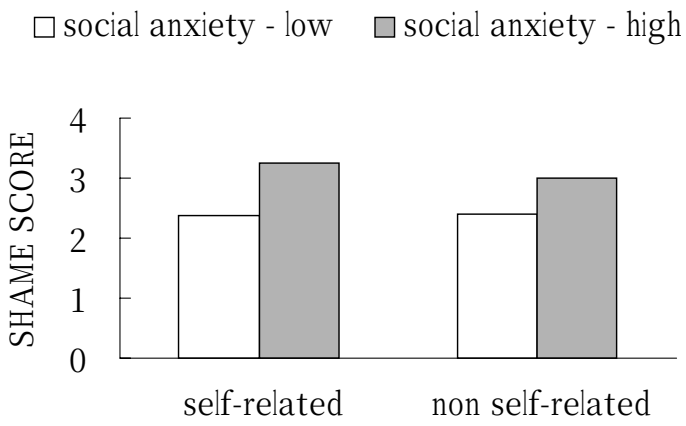

Figure 3 Mean of shame score

気づまり得点の平均値をFigure 4に示した. 対人不安の主効果が認められ(F (1,36)=5.54, p <.05), 対人不安高群は低群より気づまりを感じていた(t (36)= 0.12, p <.01). テーマの主効果(F (1,36)= 0.01, *n.s.*), 対人不安とテーマの交互作用(F (1,30)=0.21, *n.s.*)は認められなかった.

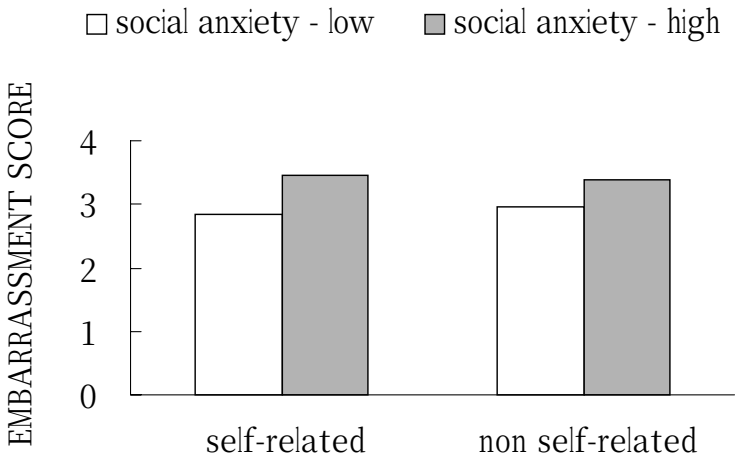

Figure 4 Mean of embarrassment score

以上の結果より, 対人不安高群は低群よりも対人不安が喚起されていたといえる. 条件による対人不安の差はあまり認められなかった.

(3)動作に対する解釈

面接者が動作の呈示に失敗し, 回数が10回に満たない被験者がいたため, 全動作中, 被験者が気付いた動作の回数を気付きの割合として算出し, その平均値をFigure 5に示した. 対人不安の主効果(F (1,36)=0.56, *n.s.*), テーマの主効果(F (1,36)=0.05, *n.s.*), 対人不安とテーマの交互作用(F (1,30) = 0.00, *n.s.*)は認められなかった. 対人不安低群, 高群いずれも自己関連, 非関連の条件に関わらず, 動作に対する気付きは同程度であったといえる.

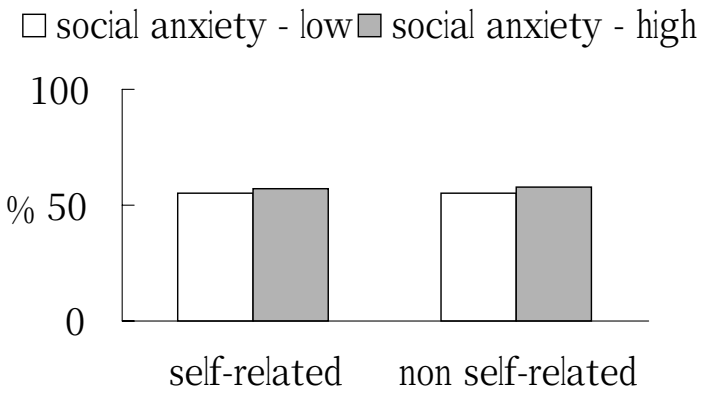

Figure 5 Rate of finding actions

動作に対してどの程度注意が向いていたかを注意得点として算出し，群ごとの平均値をFigure 6に示した．得点が高いほど動作に対して注意が向いていたことを示す．対人不安の主効果が認められ(F (1,36)=10.41, p <.01)，対人不安高群より対人不安低群の方が動作に注意を向けていた(t (36)= 3.06, p <.01)．テーマの主効果(F (1,36)=0.06, *n.s.*)，対人不安とテーマの交互作用(F (1,36)= 2.46, *n.s.*)は認められなかった．

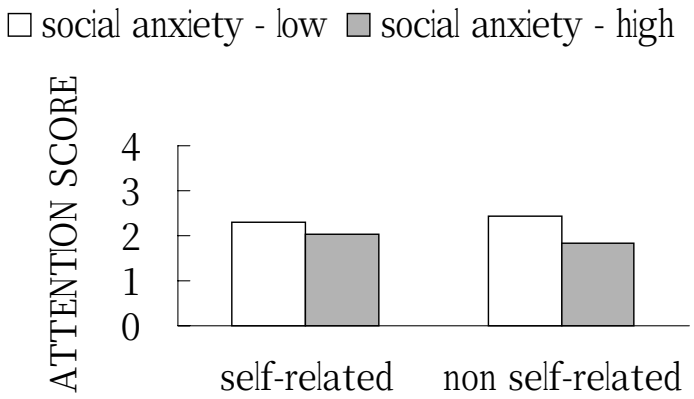

Figure 6 Attention to actions

動作に対する印象を印象得点として算出し，群ごとの平均値をFigure 7に示した．中性的な印象を0とし，得点が高いほど動作に対してポジティブな印象を，得点が低いほどネガティブな印象を持ったことを示す．対人不安の主効果(F (1,36)=3.20, p <.10)が有意傾向にあり，対人不安低群より対人不安高群の方が動作に対してネガティブな印象を持つ傾向が示された(t (36)= 1.79, p <.10)．テーマの主効果(F (1,36)=0.12, *n.s.*)，対人不安とテーマの交互作用(F (1,36)= 0.19, *n.s.*)は認められなかった．

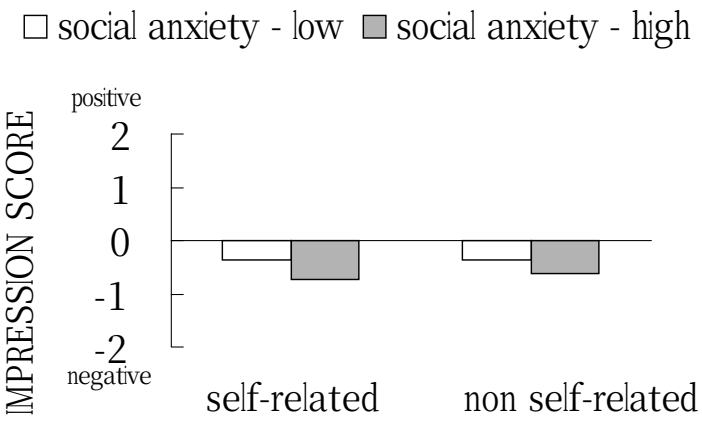

Figure 7 Impression to actions

動作に対する帰属を帰属得点として算出し，群ごとの平均値をFigure 8に示した．どちらにも帰属しなかったときを0とし，得点が高いほど相手に，低いほど自分に帰属していたことを示す．対人不安の主効果 (F (1,36)=3.14, p <.10)が有意傾向にあり，対人不安低群より対人不安高群で値が高い傾向が示された(t (36)=1.77, p <.10)．対人不安高群は低群より，動作の原因を自己に帰属していた．テーマの主効果は認められなかった(F (1,36)= 0.51, *n.s.*)．群と条件の交互作用が有意であった(F (1,36)=4.93, p <.05)．自己非関連条件において，対人不安低群と比較して対人不安高群は自己に帰属し(F (1,72)=7.22, p <.01)，対人不安低群において，自己非関連条件より自己関連条件で自己に帰属をしていた(F (1,36)=4.30, p <05)．この結果より，対人不安低群は自己関連条件においてより自己に帰属するが，対人不安高群は自己関連，非関連の条件に関わらず自己に帰属する特徴が示されたといえる．

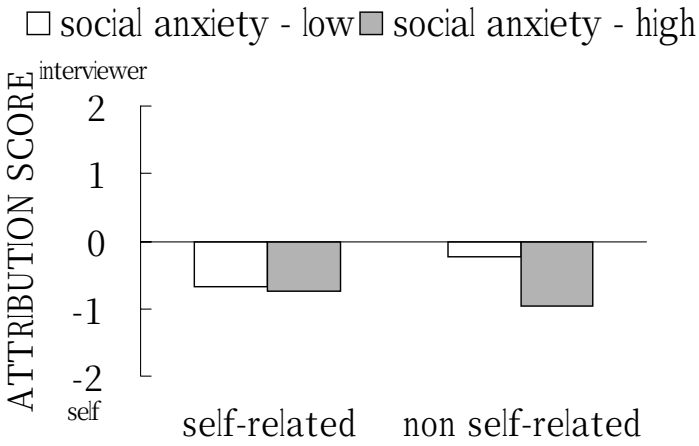

Figure 8 Attribution of actions

以上の動作に対する解釈の結果より，対人不安高群は動作に注意を向けておらず，動作に対してネガティブな印象を持ちやすく原因を自己に帰属しやすいことが示された．

考　察

本研究の目的は, 対人不安の程度が非言語的情報の解釈に及ぼす影響を検討することであり, 対人不安高群は低群よりもスピーチ場面において対人不安が喚起されやすく, 曖昧な動作に対して注意を向けてはいないがネガティブな印象を持ち，原因を自己に帰属しやすい解釈の特徴が明らかとなった.

(1)対人不安の喚起　スピーチ場面において，対人不安低群より対人不安高群の方が不安，緊張，恥ずかしさ，気づまりが高まっており，対人不安を喚起されていた．よって仮説１は支持された.

(2)動作に対する解釈　対人不安高群よりも低群で動作に注意が向いていたことから仮説２は支持されず，先行研究で認められている対人不安の言語的情報に対する選択的注意とは逆の結果が得られた．この結果と一致する先行研究には，次のようなものがある．児童を対象にしたHadwin et al. (1997)の研究においては, 対人不安の高い児童は脅威刺激から注意を逸らすことが示されている. また, 対人不安が高い個人は他者に注目してスピーチをするのが難しい(坂野, 2002)とされている. 以上より, 高対人不安者は非言語的情報に対して回避的態度を生じることから動作に対して注意を向けることが出来ない可能性がある．一方Wells et al. (1998)は，社会的状況において対不安の高い個人は注意が欠落しており, 実際に何が起きているか正確に認識出来ていないと報告している. 本研究では, 動作に対する注意に関して自己関連性の影響が認められず, 対人不安低群の方が注意を向けていたことから, 対人不安高群の状況に対する注意そのものが欠落していた可能性も考えられる. 高対人不安者の注意が言語, 非言語的情報の違いにより方向性が異なる点, ある条件下で注意が抑制されるのか，または注意そのものが欠落しているかに関しては，今回の研究で結論づけることが出来ない．今後さらに詳しい検討が必要である.

動作に対する印象に関して対人不安低群よりも高群の方が動作に対してネガティブな印象を持っていたことから，仮説３は支持された．非言語的情報においても言語的情報と同様に，高対人不安者は曖昧な刺激をネガティブに捉える解釈の特徴が確認された.

動作の原因帰属に関して, 自己関連の状況下においては対人不安の程度に関係なく自己に原因を帰属することが示されたため, 仮説４は支持された. 先行研究では自己関連条件のみにおいて高対人不安者は解釈バイアスを示したが, 本研究においては自己非関連条件においても高対人不安者の解釈バイアスは認められた．Martin and Penn (2001)によると，対人不安と被害妄想観念には関連があることが指摘されている．高対人不安者の自己関連・非関連に関係なく自己に帰属しやすい解釈様式は, 他者の曖昧な動作を自己に対する否定的評価によるものと恒常的に捉えることによって生じる可能性が考えられる. 高対人不安者と低対人不安者のSSI情緒的感受性尺度の得点に差はなく, 非言語的情報に対する読み取り能力は統制されていたにも関わらず, 自己関連・非関連性条件において, 対人不安の高い個人は他者の動作に注意を向けていなくとも曖昧な非言語的情報をネガティブに捉え, 原因を自己に帰属しやすい解釈様式を持つことが示された. 対人不安の解釈バイアスは読み取り能力の欠如によって生起するのではなく，高対人不安者が特徴的に持つ認知様式であるといえる.

(3)自己関連性の影響　動作に対する注意，印象においては自己関連条件の影響は見られず，帰属においては自己関連条件よりも非関連条件で解釈バイアスが顕著に認められた. よって仮説5は支持されなかった. 被験者は自己関連条件のスピーチテーマの方が, 自己関連度, 重要度を共に高く評価していた. しかし実際には自己非関連条件の方が対人不安感を喚起していた. この理由として, 自己非関連条件では政治に関する人物についてスピーチをさせたため, 評価懸念が高まった可能性が考えられる．Roth et al. (2001)の研究において，対人不安の高い個人は他者の吃音や震えといった不安症

状を適応的に解釈出来るが, 自己の症状を他者がどう見るか尋ねるとネガティブな解釈バイアスを示すことが検証されている. 対人不安の解釈バイアスは, 自己が他者からの評価に曝される場面において特異的に生じるといえる. そうした場面において, どのような状況下でどのような側面を評価されることが解釈バイアスを生じさせ, ひいては対人不安を維持, 増加させる要因になり得るかは明らかにされていない.

or generality of bias?, *Behaviour and Cognitive Psychotherapy*, **27**, 223-230.

Mahrabian, A. 1981 Silent messages : implicit communication of emotions and attitudes. Belmont, CA: Wadsworth (西田　司，津田　幸男，岡本　輝人，山口　常夫（訳）1986　非言語コミュニケーション　聖文社)

Mansell, W., Ehlers, A., Clark, D. M., Chen, Y. 2002 Attention to Positive and Negative Social-Evaluative Words: Investigating the Effects of Social Anxiety, Trait Anxiety and Social Threat. *Anxiety Stress and Coping*, Vol.15, No. 1, pp. 19-29.

Martin J., A. and Penn, D., L.2001 Social cognition and subclinical paranoid ideation. *British Journal of Clinical Psychology* **40**, 261-265.

三根　浩　浜 治世　大久保 純一郎　1996 怒り行動尺度日本語版の標準化の試み　*感情心理学研究*, 4, 14-20.

宮田　洋(監修)　1997　新 生理心理学〈2 巻〉生理心理学の応用分野　北大路書房

岡林 尚子，生和 秀敏　1991　対人不安感尺度の信頼性と妥当性に関する一研究　*広島大学総合科学部紀要Ⅲ*，15，1-9.

Roth, D., Anthony, M. M., and Swinson, R. P. 2001 Interpretation for anxiety symptoms in social phobia. *Behaviour Research and Therapy*, **39**, 129-138.

Russo, R. Patterson, N., Roberson, D., Stevenson, N., et al. 1996 Emotional value of information and its relevance in the interpretation of homophones in anxiety. *Cognition-and-Emotion*, **10**, 213-220.

坂野　雄二(編)　2002　人はなぜ人を恐れるか―対人恐怖と社会恐怖―　日本評論社

柴田　利男　1990　青年期の身体満足度が対人不安および自己開示行動に及ぼす影響　*The Japanese Journal of Psychology*, Vol. 61, No. 2, 123-126.

Stopa, L., and Clark, D. M. 2000 Social phobia and interpretation of social events *Behaviour Research and Therapy*, **38**, 278-283.

丹野　義彦　2001　エビデンス臨床心理学　日本評論社

Wells, A., Clark, D. M. and Ahmad, S. 1998 How do I look with my minds eye: Perspective taking in social phobic imagery. *Behaviour-Research-and-Therapy*, **36**, 631-634.