社会不安のサブタイプと生理的反応に対する 認知の歪みの関係¹

金井 嘉宏 佐々木 晶子² 岩永 誠 広島大学 生和 秀敏 大学基準協会

Distorted cognition of bodily sensations in subtypes of social anxiety

Yoshihiro Kanai, Shoko Sasaki, Makoto Iwanaga (*Hiroshima University*),
and Hidetoshi Seiwa (*Japan University Accreditation Association*)

The purpose of this study was to investigate the relationship between subtypes of social anxiety and distorted cognition of bodily sensations. The package of questionnaires including the Social Phobia Scale (SPS) and the Social Interaction Anxiety Scale (SIAS) was administered to 582 undergraduate students. To identify subtypes of social anxiety, cluster analysis was conducted using scores of the SPS and SIAS. Five clusters were identified and labeled as follows: Generalized type characterized by intense anxiety in most social situations, Non-anxious type characterized by low anxiety levels in social situations, Averaged type whose anxiety levels are averaged, Interaction anxiety type who feels anxiety mainly in social interaction situations, and Performance anxiety type who feels anxiety mainly in performance situations. Results of an ANOVA indicated that individuals with interaction type fear the negative evaluation from others regarding their bodily sensations whereas individuals with performance type overestimate the visibility of their bodily sensations to others. Differences in salient aspects of cognitive distortion among social anxiety subtypes may show necessity to select intervention techniques in consideration of subtypes.

Key words: social anxiety, bodily sensations, cognitive distortion, subtypes.

The Japanese Journal of Psychology
2010, Vol. 80, No. 6, pp. 520-526

社会不安は人前でのスピーチや会話といった社会的場面に対する不安を指し、この不安が顕著で持続的になり、日常生活に支障をきたす状態になると社会不安障害 (Social Anxiety Disorder: 以下 SAD とする) と診断される (American Psychiatric Association, 2000)。社会不安にはサブタイプがあると指摘されており、恐れる場面の数や種類によって分類されている。恐れる場面の数による分類としては、ほとんどの社会的場面で不安を感じる全般性 (Generalized type) や特定の場面で不安を感じる非全般性 (Non-generalized type) があげられる (American Psychiatric Association, 2000; Furmark, Tillfors, Stattin, Ekselius, & Fredrikson, 2000)。

恐れる場面の種類による分類としては、人から観察されるパフォーマンス場面で不安を感じるパフォーマンス型と、会話場面などで不安を感じる対人交流型が示されている (Stein & Deusch, 2003)。

サブタイプの分類は、さまざまな社会的場面に対する不安の強さを測定する尺度を用いて行われてきた。主として使用される尺度は、Mattick & Clarke (1998) が作成した Social Phobia Scale (以下 SPS とする) と Social Interaction Anxiety Scale (以下 SIAS とする) である。SPS と SIAS は自己記入式の尺度であり、SPS は他者から観察される場面や人前でのパフォーマンス場面对する不安を測定するのに対し、SIAS は他者と交流したり、会話する場面对する不安を測定する尺度である。これらの尺度を用いて因子分析を行い、社会不安の症状の構造を探るとともに、クラスター分析を行うことによってサブタイプの分類が行われてきた。

Furmark et al. (2000) は 188 名の SAD 患者を対象に SPS と SIAS を実施し、クラスター分析を行った。その結果、3 クラスターが抽出され、ほとんどの社会

Correspondence concerning this article should be sent to: Yoshihiro Kanai, Graduate School of Integrated Arts and Sciences, Hiroshima University, Kagamiyama, Higashi-hiroshima 739-8521, Japan (e-mail: kanai51@hiroshima-u.ac.jp)

¹ 本研究は、平成 18-19 年度科学研究費補助金 (若手研究 (スタートアップ) 研究課題番号 18830042) の補助を受けて行われた。

² 日本学術振興会特別研究員

的場面で不安を感じる全般型、いくつかの場面で不安を感じる非全般型、限られた場面でのみ不安を感じる制限型に分類された。全般型が最も不安が強く、非全般型、制限型の順で不安が強かった。また、Sakurai, Nagata, Harai, Yamada, Mohri, Nakano, Noda, Ogawa, Lee, & Furukawa (2005) では 149 名の SAD 患者を対象とし、SPS と SIAS を用いて因子分析を行った結果、次の 3 因子が抽出された。(a)他者から観察される場面に対する不安、(b)会話場面に対する不安、(c)他者と一緒にいたり、交流する場面に対する不安 (Relationship fear)。各因子の得点を用いたクラスター分析の結果、3 クラスターに分類され、Mild 型、Moderate 型、Severe 型であると考えられた。第 1 因子の得点と第 2 因子の得点に関してはすべてのサブタイプ間に違いがみられたが、第 3 因子に関しては Mild 型と Moderate 型の間に違いはみられなかった。したがって、Mild 型のように、全般的な社会不安の症状は強くないが、対人交流場面に対する不安が強いサブタイプはわが国の SAD に特徴的であると考察されている。

このように、先行研究ではサブタイプによって不安の重症度が異なることを示した研究はあるが (Boone, McNeil, Masia, Turk, Carter, Ries, & Lewin, 1999)、不安を維持させている認知行動的要因がサブタイプによって異なるかどうかは検討されていない。サブタイプによって認知行動的要因に違いがみられれば、その特徴に特化した介入を行うことによって治療効果を高めることが可能になると思われる。本研究では、SPS と SIAS を用いてサブタイプ分類を行うとともに、社会不安の認知モデル (Clark & Wells, 1995) において不安の維持要因として重視されている“生理的反応に対する認知の歪み”にサブタイプ間の違いがみられるか検討する。

多くの人は社会的場面において動悸、震え、発汗、顔のこわばりといった生理的反応を経験する。社会不安者³は、不安の低い人と同じ程度の生理的反応を経験していたとしても、生理的反応を偏って認知するために生理的反応自体が脅威刺激となり、不安が維持されると考えられている (金井, 2008)。生理的反応に対する認知の歪みに関する先行研究では、次の 2 点が明らかにされてきた。(a)社会不安者は、自分が不安を感じていることを他者に気づかれるのを恐れるために、他者にはわからない程度の生理的反応であるにもかかわらず、他者が気づいていると考えたり、実際に生理的反応が他者に見えていたとしても、その程度を過大に評価する (McEwan & Devins, 1983)、(b)社会不安者は生理的反応を示すことによって他者から

“弱々しい”、“おかしい”などと否定的に評価されるのではないかと考える (Roth, Antony, & Swinson, 2001)。

生理的反応に対する認知の歪みを修正する技法として、ビデオフィードバックと他者からのフィードバックが考えられている (Clark & Wells, 1995; Rapee & Hayman, 1996)。ビデオフィードバックでは、SAD 患者が社会的場面で振る舞っているところをビデオに録画して患者に見せることによって、患者が思っているほど生理的反応が他者に見えていないことに気づかせるのに有効である (金井, 2008)。他者からのフィードバックでは、社会不安者の生理的反応について他者が否定的な評価をしているわけではないことを伝えることによって、認知の歪みが修正される (Alden, Mellings, & Laposa, 2004)。

生理的反応に対する認知の歪みと治療技法の関係を考えると、生理的反応が他者に気づかれる程度の過大評価が強い者に対してはビデオフィードバックが有効であり、否定的評価に対する恐れが強い者に対しては他者からのフィードバックが有効であると考えられる。しかしながら、社会不安のサブタイプによって、生理的反応に対する認知の歪みの強さが異なるかどうかは明らかにされていない。そこで本研究では、恐れる場面によって社会不安者をサブタイプに分け、生理的反応に対する認知の歪みの強さを比較することを目的とした。

方 法

調査対象 大学生 582 名 (男性 295 名、女性 286 名、無記入 1 名、平均年齢 19.4 ± 2.66 歳)。データは記号化・匿名化され、統計的に処理されることと、個人情報保護について口頭および紙面で説明した上で同意を得た。

調査材料 社会不安を測定するために SPS 日本語版 (金井・笹川・陳・鈴木・嶋田・坂野, 2004) と SIAS 日本語版 (金井他, 2004) を用いた。SPS はパフォーマンス場面に対する不安を測定し、SIAS は対人交流場面に対する不安を測定する尺度である。SPS と SIAS は 5 件法で回答を求める 20 項目で構成され、合計得点が高いほど当該の場面に対する不安が強いことを示す (range: 0–80)。また SPS と SIAS は、金井他 (2004) によって信頼性と妥当性を有することが示されている。

生理的反応に対する認知の歪みを測定するために Cognition of Bodily Sensations in social situations scale (以下 CBS とする; 金井, 2008; Kanai, Sasagawa, Chen, Suzuki, Shimada, & Sakano, 2009) を用いた。CBS は社会的場面で喚起される七つの生理的反応に対する認知の歪みを 7 件法で測定する。七つの生理的反応は、赤面する、手や顔に汗をかく、顔が緊張す

³ 本研究における“社会不安者”は、非臨床群において社会不安を示す者と SAD 患者の両方を指す。

Table 1
Example of items comprising the Social Phobia Scale and the Social Interaction
Anxiety Scale factors of Kanai et al. (2004)

1. Anxiety for General Social Situations	
SPS 18	I get tense when I speak in front of people
SPS 20	I feel awkward and tense if I know people are watching me
SIAS 15	I find myself worrying that I won't know what to say in social situations
SIAS 1	I get nervous if I have to speak with someone in authority (teacher, boss, etc)
2. Fear of Scrutiny by Other People	
SPS 9	I get panicky that others might see me faint or be sick or ill
SPS 17	I can feel conspicuous standing in a line
SPS 16	When in an elevator, I am tense if people look at me
SPS 19	I worry my head will shake or nod in front of others
3. Fear of Interaction with Other People	
SIAS 10	I have difficulty talking with other people
SIAS 7	When mixing socially, I am uncomfortable
SIAS 19	I am tense mixing in a group
SIAS 5 ^{a)}	I find it easy to make friends of my own age

^{a)} Items reverse scored before summing.

る、声が震える、手足が震える、あたまが真っ白になる、心臓がドキドキする、であった。生理的反応の認知については、(a)生理的反応の知覚 (CBS 1; 1: まったく気づかない-7: 非常によく気づく)、(b)生理的反応が他者に気づかれるのではないかと考える程度 (CBS 2; 1: まったく思わない-7: 非常に強く思う)、(c)生理的反応について他者から否定的に思われるのではないかと考える程度 (CBS 3; 1: まったく思わない-7: 非常に強く思う) の 3 側面を測定した。SPS と SIAS いずれかの項目のうち、最も強い不安を感じる場面の一つを選び、その場面にいるときの状態を回答するように求めた。CBS 1-3 のそれぞれにおいて七つの生理的反応に対する評定値を合計して得点を算出した (range: 7-49)。

CBS は DSM-IV-TR (American Psychiatric Association, 2000) や Automatic Perception Questionnaire 短縮版 (岩永, 1989) を参考に抽出された 17 項目の生理的反応のうち、社会的場面において経験されやすい生理的反応が使用されており (金井, 2008)、内容的妥当性は高いと考えられる。また生理的反応に対する歪んだ認知を調べる CBS 2 と CBS 3 の項目をまとめた因子分析を行ったところ、両者は独立した因子に収束したことから、CBS は因子的妥当性を有していると考えられる (Kanai et al., 2009)。Cronbach の α 係数は .84-.92 であり、内的整合性も有している (金井, 2008)。本研究における α 係数は .84-.91 であった。以上のことから、CBS は信頼性と妥当性を有した尺度である

と考えられる。

手続き 大学の講義終了時に調査用紙を一齐に配布し、回収した。

結 果

サブタイプの抽出

SPS と SIAS の項目をまとめて因子分析を行った先行研究によると、SPS と SIAS に分かれる 2 因子構造ではなく、3 因子構造になることが多くの研究で示されている (Kanai, Sasagawa, Chen, Shimada, & Sakano, 2004; Safren, Turk, & Heimberg, 1998; Sakurai et al., 2005)。Kanai et al. (2004) では、大学生を対象に SPS と SIAS の項目を用いて確認的因子分析を行った結果、次の 3 因子構造の適合度が最も高かった ($GFI = .83$, $AGFI = .80$, $RMSEA = .07$)。 (a)さまざまな社会的場面に対する不安 (SPS 1, 6, 8, 11, 13, 18, 20; SIAS 1, 2, 3, 13, 14, 15, 16, 20), (b)他者に観察される場面に対する不安 (SPS 2, 3, 7, 9, 10, 12, 14, 15, 16, 17, 19; SIAS 17), (c)他者とつきあったり交流する場面に対する不安 (SIAS 4, 5, 7, 9, 10, 11, 18, 19)。各因子に負荷量の高い項目の例を Table 1 に示す。Kanai et al. (2004) の 3 因子モデルについて、本研究のデータを用いて確認的因子分析を行ったところ、十分な適合度が得られた ($GFI = .83$, $AGFI = .81$, $RMSEA = .06$)。そこで本研究では、Kanai et al. (2004) における因子構造に基づいて下位

Table 2
Comparison of the SPS and the SIAS scores among subtypes of social anxiety

Subtype <i>n</i>	Generalized 41	Non-anxious 182	Averaged 204	Interaction 62	Performance 93
SPS	44.6 (8.32)	8.3 (4.65)	16.4 (4.81)	22.3 (6.68)	30.8 (5.64)
SIAS	62.0 (7.98)	19.7 (5.66)	34.0 (5.71)	51.4 (7.44)	43.4 (7.25)

Note. Values in parentheses represent standard deviations. SPS = The Social Phobia Scale; SIAS = The Social Interaction Anxiety Scale.

尺度の得点を算出しクラスター分析を行う。3 因子の α 係数は.83-.88 であり、信頼性を有することが示された。

各下位尺度の得点を標準得点に換算し、k-means 法、Q モードによるクラスター分析を行った。5 クラスターの結果が最も解釈可能であったため、5 クラスターを採用した (Figure 1)。第 1 クラスターはすべての下位尺度の得点が高かったため、全般型 ($n=41$, 7.0%) であるといえる。第 2 クラスターは、すべての下位尺度の得点が低かったため低不安型 ($n=182$, 31.3%) とし、第 3 クラスターはすべての下位尺度の得点が平均値に近かったため平均型 ($n=204$, 35.1%) とした。第 4 クラスターは、さまざまな社会的場面に対する不安と対人交流場面に対する不安が強いことから対人交流型 ($n=62$, 10.7%) であるといえる。第 5 クラスターは、さまざまな社会的場面に対する不安と他者から観察される場面に対する不安が強いことから、パフォーマンス型 ($n=93$, 16.0%) であるといえる。

各サブタイプが社会不安の識別力をもっているか確認するために、サブタイプごとに SPS と SIAS の平均

値を算出した (Table 2)。金井他 (2004) における学生平均点が 20.6 (SPS) と 31.6 (SIAS)、SAD 患者平均点が 32.3 (SPS) と 47.7 (SIAS) であることを考えると、全般型における得点は SPS, SIAS のいずれにおいても SAD 患者より高いことがわかる。各サブタイプと SAD 患者の得点を比較するために、SPS 得点について、金井他 (2004) における SAD 患者のデータを用いて分散分析を行ったところ、群の主効果が有意であった ($F(5, 597) = 358.89$, $p < .01$)。多重比較 (Bonferroni の方法) を行ったところ、すべてのサブタイプ間に有意差がみられた。また SAD 患者と比較すると、全般型は患者より得点が高く ($p < .01$)、パフォーマンス型は患者の得点と有意差はみられなかった。他のサブタイプは患者よりも得点が低かった ($ps < .01$)。SIAS についても同様の分析を行った結果、群の主効果が有意であった ($F(5, 597) = 350.04$, $p < .01$)。多重比較 (Bonferroni の方法) の結果、全般型は患者より得点が高く ($p < .01$)、対人交流型とパフォーマンス型は患者の得点と有意差はみられなかった。

Figure 1. Result of cluster analysis on situational subtypes.

Table 3
Means and standard deviations of the CBS scores in subtypes of social anxiety

Subtype <i>n</i>	Generalized 41	Non-anxious 182	Averaged 204	Interaction 62	Performance 93	Group effect <i>F</i> (4, 577)
CBS 1	33.98 _a (9.41)	19.42 _b (8.74)	24.05 _c (9.25)	26.81 _{c, d} (10.56)	29.07 _d (8.84)	31.63 ^{**}
CBS 2	28.54 _a (10.02)	15.85 _b (7.54)	19.68 _c (7.93)	23.21 _d (9.47)	25.63 _{a, d} (9.47)	34.03 ^{**}
CBS 3	28.81 _a (11.95)	14.22 _b (8.37)	18.60 _c (9.48)	25.10 _{a, d} (11.06)	22.55 _d (9.72)	31.60 ^{**}
<i>F</i> (2, 576)	18.18 ^{**}	39.82 ^{**}	61.84 ^{**}	13.13 ^{**}	24.34 ^{**}	

Note. Values in parentheses represent standard deviations. Means in the same row that do not share subscripts differ in the Bonferroni honestly significant difference comparison. CBS = Cognition of Bodily Sensations in social situations scale. CBS 1 represents perception of bodily sensations. CBS 2 represents overestimation of visibility of their bodily sensations. CBS 3 represents fear of negative evaluation from others regarding their bodily sensations.

^{**} $p < .01$

生理的反応に対する認知の歪みに関するサブタイプ間の比較

CBS 1–3 の各得点におけるサブタイプ間の比較と、各サブタイプにおける CBS 得点のパターンの違いを調べるために、サブタイプを参加者間要因とし、CBS 1–3 を参加者内要因とする 2 要因の分散分析を行ったところ、交互作用が有意であった ($F(8, 1154) = 2.76, p < .01$; Table 3)。下位検定の結果、各 CBS 得点におけるサブタイプの単純主効果が有意であったため、多重比較 (Bonferroni の方法) を行った。以下では主として、社会不安のサブタイプである全般型、対人交流型、パフォーマンス型間の違いについて述べる。生理的反応の知覚 (CBS 1) については、全般型は他の群に比べて得点が高かった ($ps < .01-.05$)。パフォーマンス型は平均型よりも生理的反応を知覚していたが ($p < .01$)、対人交流型と平均型の間に有意差はみられなかった。生理的反応が他者に気づかれるのではないかと考える程度 (CBS 2) については、全般型は対人交流型よりも得点が高かったが ($p < .05$)、パフォーマンス型との間に有意差はみられなかった。生理的反応について他者から否定的に思われるのではないかと考える程度 (CBS 3) については、全般型はパフォーマンス型に比べて得点が高かったが ($p < .01$)、対人交流型との間に有意差はみられなかった。対人交流型とパフォーマンス型の間にはいずれの得点においても有意差はみられなかった。

各サブタイプにおける CBS の単純主効果も有意であり、多重比較 (Bonferroni の方法) を行ったところ、全般型とパフォーマンス型では、生理的反応の知覚 (CBS 1) の得点が CBS 2 と CBS 3 の得点よりも高かった。一方、対人交流型では CBS 1 の得点は CBS 2

よりも高かったが ($p < .01$)、CBS 1 と CBS 3 の得点に違いはみられなかった。またパフォーマンス型では、CBS 2 の得点が CBS 3 よりも高かったが ($p < .01$)、全般型と対人交流型では、CBS 2 と CBS 3 の得点に違いがみられなかった。

考 察

本研究の目的は、社会不安者をサブタイプに分類し、サブタイプと生理的反応に対する認知の歪みの関係を調べることであった。クラスター分析の結果、五つのサブタイプが抽出された。SAD 患者を対象としてクラスター分析を行った先行研究 (Furmark et al., 2000; Sakurai et al., 2005) では、三つのサブタイプに分類されていたが、本研究では大学生を対象としたために、不安の弱い低不安型と不安の強さが平均的な平均型が抽出され、5 クラスターになったと考えられる。したがって社会不安の強い者が三つのサブタイプに分類されるという結果は SAD 患者を対象とした先行研究と一致している。

パフォーマンス場面と対人交流場面のいずれにおいても不安を感じる全般型は、不安が最も強かった。この結果は、あらゆる社会的場면을恐れる全般性 SAD 患者は、重症度が高いという先行研究 (Boone et al., 1999) の結果と一致している。一方、第 1 因子の得点が中程度である場合に、他者から観察されることを恐れるパフォーマンス型と対人交流場면을恐れる対人交流型に分類された。したがって、パフォーマンス場面や対人交流場面といった場面の種類によるサブタイプは、社会不安が中程度の者においてみられると考えられる。またパフォーマンス型と対人交流型は、さまざまな社会的場面に対する不安を示す第 1 因子に加えて、他者に観察される場面に対する不安 (第 2 因子)、

他者とつきあったり、交流する場面に対する不安（第3因子）のいずれかの得点が高かったことから、これらのタイプはいくつかの社会的場面に対する不安を示す非全般性 SAD に相当すると考えられる。欧米の研究（Furmark et al., 2000）における非全般型や制限型は、スピーチなどのパフォーマンス場면을主として恐れるタイプを示すことが多いため、本研究におけるパフォーマンス型は欧米の結果と一致している。一方、本研究では“他者とつきあったり交流する場面に対する不安”の得点が高い対人交流型が抽出された。Kanai et al. (2004) において抽出されたこの因子は、Sakurai et al. (2005) における第3因子（Relationship fear）と項目が類似しており、主として人との会話場面ではなく、人につきあったり交流することの不安を示す項目で構成されている。対人交流場面に対する不安の強い対人交流型が抽出されたことは Sakurai et al. (2005) の結果と一致しており、対人交流型はわが国における社会不安の特徴を示している可能性がある。

次に、社会不安のサブタイプと生理的反応に対する認知の歪みの関係に関する結果に基づいて、サブタイプによる介入技法の違いを考察する。あらゆる社会的場면을恐れる全般型は、生理的反応の知覚（CBS 1）、生理的反応が他者に気づかれる程度の過大評価（CBS 2）、生理的反応に関する他者からの否定的評価に対する恐れ（CBS 3）のすべての得点が最も高かったことや、CBS 2 と CBS 3 の得点に違いがみられなかったことから、全般型にはビデオフィードバックと他者からのフィードバックを組み合わせた介入が有効であると考えられる。

一方、パフォーマンス型と対人交流型では技法の選択が必要になることを示す結果が得られた。パフォーマンス型は、生理的反応が他者に気づかれる程度の過大評価（CBS 2）が、生理的反応について他者から否定的に評価されることの恐れ（CBS 3）よりも強かったことや、全般型よりも生理的反応の知覚が弱いにもかかわらず、CBS 2 の得点に関しては全般型と違いはみられなかった。したがって、パフォーマンス型は生理的反応が他者に気づかれる程度の過大評価が顕著であることがわかり、パフォーマンス型に対してはビデオフィードバックを重視した介入が有効であると考えられる。

対人交流型は、生理的反応の知覚に関して全般型よりも得点が低いだけでなく、平均型との間に違いがみられないことから、生理的反応の知覚は強くないことがわかる。しかしながら、生理的反応について他者から否定的に評価されるのではないかと考える程度においては全般型との間に違いはみられないことから、対人交流型は、生理的反応に関する他者からの否定的評価の恐れが顕著であることが明らかにされた。したがって、対人交流型に対しては他者からのフィードバ

ックを重視し、生理的反応を示すことが他者からの否定的評価に結びつくわけではないことに気づかせる介入が有効であろう。

本研究では、実際の生理的反応の変化の大きさは測定していないため、認知の歪み得点が高い個人は、実際の生理的反応の変化が大きいために得点が高くなっているのか、実際の生理的反応の変化は小さいにもかかわらず、過大評価しているのか明らかではない。生理的反応が実際に高い個人に対しては、認知の歪みに対する介入だけではなく、リラクゼーションやバイオフィードバックも有効であろう。今後の研究では、生理指標を用いて生理的反応の変化の大きさを測定し、認知の歪みの強さが、生理的反応の変化による影響を受けるか実験的に検討する必要がある。

本研究の限界 本研究の対象者は大学生であった。社会不安に関する研究では、SAD 患者が示す社会不安と健常者が示す社会不安に質的な違いはなく、量的な違いであることが示されている（McNeil, 2001; Rapee & Heimberg, 1997）。また、非臨床群における社会不安者を対象とした研究は、SAD の心理的プロセスを理解する方法として有用であることが指摘されている（Stopa & Clark, 2001）。しかしながら本研究で得られた結果が、SAD 患者に適用できるか調べるために、SAD 患者を対象にした検討が必要である。また、社会不安のサブタイプによって生理的反応に対する認知の歪みに違いがみられたが、こうした認知行動的要因の違いがサブタイプの不安症状の維持にどのように影響しているか明らかにする必要がある。したがって今後の研究では、SAD 患者を対象として、認知の歪みの違いが各サブタイプの不安症状の維持に影響するメカニズムを明らかにするとともに、サブタイプと技法の関係を実験的に検討することが課題である。

また本研究では、CBS への回答を求める際、SPS と SIAS の項目のうち、最も強い不安を感じる場面の一つを選び、その場面にいるときの状態について回答を求めた。しかしながら、本研究で検討した三つの下位尺度のうち、どの下位尺度に含まれる項目を選ぶかによって CBS 得点が影響を受ける可能性もある。今後は同じ社会的場面を設定して CBS への回答を求めた場合においても、本研究と同様に、サブタイプによる CBS 得点の違いがみられるか検討する必要があるだろう。さらに CBS 2 において、“生理的反応が他者に気づかれるのではないかと考える程度”という質問項目を用いて認知の歪みを測定したが、実際の歪みを測定するためには、生理的反応が他者に気づかれている程度の自己評価と、実際に他者が社会不安者の生理的反応に気づいている程度のズレを測定する必要がある。本研究で用いたような質問によって測定される歪んだ自己評価の得点が高いと、他者評価と自己評価のズレも大きくなることが先行研究によって明らかにさ

れているため (Rodebaugh & Rapee, 2005), 本研究では上記の質問項目を用いた。しかしながら, サブタイプと技法の関係を調べる実験を行う際には, 生理的反応が見える程度を他者が評価し, 他者評価と自己評価のズレを算出する必要がある。

最後に, 本研究ではクラスター分析によって社会不安者をサブタイプに分類したが, サブタイプを考慮した治療を実際に行う場合には, 下位尺度の得点によるサブタイプ分類の基準を設定することが役立つ。今後は SAD 患者のデータを蓄積し, Receiver Operating Characteristic 分析などを行うことによってカットオフポイントを設定することが課題である。

引用文献

- Alden, L. E., Mellings, T. M. B., & Laposa, J. M. (2004). Framing social information and generalized social phobia. *Behaviour Research and Therapy*, **42**, 585-600.
- American Psychiatric Association (2000). *Diagnostic and statistical manual of mental disorders*, 4th edition text revision *DSM-IV-TR*. Washington, D. C. : American Psychiatric Association.
- Boone, M. L., McNeil, D. W., Masia, C. L., Turk, C. L., Carter, L. E., Ries, B. J., & Lewin, M. R. (1999). Multimodal comparisons of social phobia subtypes and avoidant personality disorder. *Journal of Anxiety Disorders*, **13**, 271-292.
- Clark, D. M., & Wells, A. (1995). A cognitive model of social phobia. In R. G. Heimberg, M. R. Liebowitz, D. A. Hope, & F. R. Schneier (Eds.), *Social phobia: Diagnosis, assessment, and treatment*. New York: Guilford Press. pp. 69-93.
- Furmark, T., Tillfors, M., Stattin, H., Ekselius, L., & Fredrikson, M. (2000). Social phobia subtypes in the general population revealed by cluster analysis. *Psychological Medicine*, **30**, 1335-1344.
- 岩永 誠 (1989). APQ 短縮版の標準化の試み 作陽学園紀要, **22**, 1-6.
(Iwanaga, M.)
- 金井 嘉宏 (2008). 社会不安障害患者の生理的反応に対する認知の歪みに関する研究 風間書房 (Kanai, Y.)
- Kanai, Y., Sasagawa, S., Chen, J., Shimada, H., & Sakano, Y. (2004). Factor structure of the Social Phobia Scale and the Social Interaction Anxiety Scale in Japan. *Poster Session Presented at the 38th Annual Meeting of the Association for Advancement of Behavior Therapy*, New Orleans.
- 金井 嘉宏・笹川 智子・陳 峻雯・鈴木 伸一・嶋田 洋徳・坂野 雄二 (2004). Social Phobia Scale と Social Interaction Anxiety Scale 日本語版の開発 心身医学, **44**, 841-850.
(Kanai, Y., Sasagawa, S., Chen, J., Suzuki, S., Shimada, H., & Sakano, Y. (2004). Development and validation of the Social Phobia Scale and Social Interaction Anxiety Scale. *Japanese Journal of Psychosomatic Medicine*, **44**, 841-850.)
- Kanai, Y., Sasagawa, S., Chen, J., Suzuki, S., Shimada, H., & Sakano, Y. (2009). Negative interpretation of bodily sensations in social anxiety. *International Journal of Cognitive Therapy*, **2**, 292-307.
- Mattick, R. P., & Clarke, J. C. (1998). Development and validation of measures of social phobia scrutiny fear and social interaction anxiety. *Behaviour Research and Therapy*, **36**, 455-470.
- McEwan, K. L., & Devins, G. M. (1983). Is increased arousal in social anxiety noticed by others? *Journal of Abnormal Psychology*, **92**, 417-421.
- McNeil, D. W. (2001). Terminology and evolution of constructs in social anxiety and social phobia. In S. G. Hofmann & P. M. DiBartolo (Eds.), *From social anxiety to social phobia: Multiple perspectives*. Boston: Allyn & Bacon. pp. 8-19.
- Rapee, R. M., & Hayman, K. (1996). The effects of video feedback on the self-evaluation of performance in socially anxious subjects. *Behaviour Research and Therapy*, **34**, 315-322.
- Rapee, R. M., & Heimberg, R. G. (1997). A cognitive-behavioral model of anxiety in social phobia. *Behaviour Research and Therapy*, **35**, 741-756.
- Rodebaugh, T. L., & Rapee, R. M. (2005). Those who think they look worst respond best: Self-observer discrepancy predicts response to video feedback following a speech task. *Cognitive Therapy and Research*, **29**, 705-715.
- Roth, D., Antony, M. M., & Swinson, R. P. (2001). Interpretations for anxiety symptoms in social phobia. *Behaviour Research and Therapy*, **39**, 129-138.
- Safren, S. A., Turk, C. L., & Heimberg, R. G. (1998). Factor structure of the Social Interaction Anxiety Scale and the Social Phobia Scale. *Behaviour Research and Therapy*, **36**, 443-453.
- Sakurai, A., Nagata, T., Harai, H., Yamada, H., Mohri, I., Nakano, Y., Noda, Y., Ogawa, S., Lee, K., & Furukawa, T. A. (2005). Is "relationship fear" unique to Japan? Symptom factors and patient clusters of social anxiety disorder among the Japanese clinical population. *Journal of Affective Disorders*, **87**, 131-137.
- Stein, M. B., & Deutsch, R. (2003). In search of social phobia subtypes: Similarity of feared social situations. *Depression and Anxiety*, **17**, 94-97.
- Stopa, L., & Clark, D. M. (2001). Social phobia: Comments on the viability and validity of an analogue research strategy and British norms for the fear of negative evaluation questionnaire. *Behavioural and Cognitive Psychotherapy*, **29**, 423-430.