

感情語提示時における大学生の瞳孔反応と抑うつ・不安との関連

森 久美子* ・ 福田 恭介**
松 尾 太加志*** ・ 志堂寺 和 則****
早 見 武 人*****

Abstract Pupil dilation is mediated by the inhibition of the parasympathetic Edinger-Westphal oculomotor and the facilitation of sympathetic ophthalmic nerve activity. That emotional and sensory events provoke pupillary dilation is well documented. We examined the relationship between pupillary response and depression-anxiety among university students through affective word presentation. Twenty-five students were classified into high (12 students) or low (13 students) groups via all of the following-BDI (Beck Depression Inventory), depressive scheme, and STAI (State-Trait Anxiety Inventory). The students individually and voluntarily participated in an experiment whereby their right eye was recorded while affective words (positive, neutral, and negative) consisting of two Chinese-characters were presented successively on a computer monitor. Participants were instructed to determine whether they personally considered each words to be pleasant or unpleasant while pressing a key to the next affective word. Reaction time and pupil dilation were measured. Reaction time was found to be significantly longer in cases of neutral words than in cases of either positive or negative words. Pupil dilation appeared approximately one second after negative word onset, and approximately one second before neutral word onset. No significant difference in pupillary response and reaction time was observed between high-depressive or anxiety-affected groups. These results suggest that pupils may dilate due to the sympathetic activation associated with negative affection, and also by the information processing load associated with the determination of neutral words.

Key words: Pupillary response, affective words, depression

* 黒崎中央医院・臨床心理士
** 福岡県立大学人間社会学部・教授
*** 北九州市立大学文学部・教授
**** 九州大学大学院システム情報科学研究所・教授
***** 岡山大学大学院自然科学研究科・講師

問題と目的

瞳孔は、瞳孔括約筋と瞳孔散大筋という対となる2つの筋肉によって収縮と散大をくり返す。瞳孔括約筋は瞳孔の周りにリング状に配置され、その筋が緊張すると瞳孔は収縮する。いっぽう、瞳孔散大筋は瞳孔から放射状に配置され、その筋が緊張すると瞳孔は散大する。瞳孔括約筋は中脳に端を発する副交感神経系による支配を受けているのに対して、瞳孔散大筋は視床下部に端を発する交感神経系による支配を受けている (Andreassi, 2000)。

視床下部は情動行動の中枢でもあるので、瞳孔は感情によっても散大すると考えられる。瞳孔径変動に感情による影響があることを最初に示したのは Hess & Polt (1960) で、彼らは、ヌードや赤ん坊の写真を見せたとき、女性の実験参加者では赤ん坊の写真に瞳孔が散大したのに対して、男性の実験参加者では女性のヌード写真に瞳孔が散大したことを報告している。

一方、Beatty (1982)は、瞳孔が課題負荷によって散大することを示した。たとえば、実験参加者が1秒おきに提示される1桁数字を覚えるとき、その覚える数を3個から7個まで増やしていくと瞳孔は散大し、その散大は報告前の段階でもっとも顕著となり、報告が終わるとともに元に戻ることを示されている (Kahneman & Beatty, 1966)。こういったことから、瞳孔散大が心的負荷の程度と関連していることが示されている (Steinhauer, Condray, & Kasparek, 2000)。

Siegle, Granholm, Ingram, & Matt (2001)は抑うつ患者に感情語を呈示し、それが単語か非単語 (cousip, medionなど)かを弁別させた。その結果、感情語による瞳孔径の変化は非

抑うつ者と差がなかった。しかし、これらの研究は抑うつ患者によるもので、通常の大学生では調べられていない。Silk, Siegle, Whalen, Ostapenko, Ladouceur, & Dahl (2009)は、8歳から18歳までの思春期の子どもたちに感情語 (例: negative (離婚)、positive (誕生日)、neutral (照明))を提示し瞳孔反応を調べた結果、8~14歳の思春期初期では、10~18歳の思春期後期に比べて、瞳孔散大が遅れ、その振幅が小さいことを示している。これは、思春期初期の子どもたちが単語の意味を完全に理解できていないためだと考えられる。

われわれが単語を見たときのとらえ方は、単語によって異なる、たとえば、「成功」の場合と「失敗」の場合ではちがったとらえ方をする。また、同じ単語であっても、抑うつ的な状態の場合とそうでない場合ではとらえ方は異なると予想される。Beck, Rush, Shaw, & Emery (1979)によれば、抑うつの本質は認知の歪みであって、そこから感情が2次的に生じるものだと考えられている。つまり、抑うつは感情は、さまざまな事柄をnegativeにとらえるという抑うつ的な認知から生じてくるとしている。これが抑うつスキーマであり、ふだん何も問題が起きなければ、意識上に現れることはない。しかし、抑うつスキーマをもつ人がnegativeな出来事を体験すると、それによって抑うつスキーマが活性化され、その結果、negativeな自動思考が生じると考えられる (坂本, 1997)。家接・小玉 (1999)は、われわれが物事を抑うつスキーマに基づいてとらえており、それが個人によって異なることを示すために抑うつスキーマ尺度を作成している。

こういったことから、positive・neutral・negativeな意味をもつ感情語を提示したとき、

抑うつの程度や抑うつスキーマによってそのとらえ方は異なり、そのことが瞳孔反応にも反映されると予想される。しかも、それらを自分に当てはめるとらえさせると、感情語の影響はさらに大きくなると予想され、Siegle, et. al, (2001)が指摘しているように、抑うつの高い群はnegative語への反応時間が短くなるとともに散瞳も大きくなると予想される。このことにより心理臨床の現場でも瞳孔や反応時間が抑うつのアセスメントツールの一つとして利用できる可能性も持っている。

そこで本研究では、一般の大学生に漢字2文字を提示し快か不快を判断させ、漢字の感情価の違いや抑うつ・不安のレベルによって瞳孔がどのように変化するかを検討した。

方法

実験参加者：32名の大学生が自主的に参加した。その中で瞳孔データ記録に不備があったものを除いた結果、25名のデータ（男子8名21.13±1.38歳、女子17名21.74±1.58歳）を採用した。眼鏡を装着している者については、照射光が眼鏡のガラス面に反射するのを防ぐためにはずしてもらった。眼鏡をはずすと画面の刺激文字が見えなくなる参加者の場合は、眼鏡をつけたまま実験を行った。その場合は、眼鏡のガラス面が照射光を反射しないように調整した。

刺激：五島・太田（2001）による漢字二字熟語

における感情価を基に、negative・positive・neutral語をそれぞれ15個ずつ選出した。negative語は、自殺、焼死など15語から構成された。positive語は、幸運、快晴など15語から構成された。neutral語は、筋肉、共同など15語から構成された（Appendix参照）。Table 1は、五島・太田（2001）で調査されたデータに基づき、選出した各15個の二字熟語に対する感情価、学習のしやすさ、イメージのしやすさ、画数について3種類の感情語ごとの平均値と標準偏差を示している。感情価は、3種類の感情語によって有意に異なり（ $F(2, 42) = 272.08, p < .01$ ）、Bonferroni法（ $BONF = 0.40, p < .05$ ）による多重比較でもnegative > neutral > positiveの順になった。このことより感情語は、正しく感情評価の違いを表していることが示された。学習のしやすさは、3種類の感情語によって有意傾向（ $F(2, 42) = 3.14, p < .1$ ）が見られたが、Bonferroni法（ $BONF = 0.65, p < .05$ ）による多重比較では有意差は見られなかった。イメージのしやすさは、3種類の感情語による有意な違いは見られなかった（ $F(2, 42) = 2.01, ns$ ）。このことから、3種類の感情語は感情価のみが異なり、学習のしやすさやイメージのしやすさに変化は見られないことを示している。漢字を選出する際には、瞳孔反応への明るさの影響を抑えるために漢字の画数の違いをできるだけ小さくした（ $F(2, 42) = 0.43, ns$ ）。さらに、その中から「※あなたは

Table 1. Properties of Chinese characters

	Affective valence	Learning ease	Imageability	Total number of strokes
Positive words	1.40±0.73	5.91±0.55	5.42±0.53	20.07±3.24
Neutral words	3.59±0.07	5.36±0.96	5.26±0.66	18.87±5.00
Negative words	6.11±0.23	5.33±0.58	5.01±0.51	19.87±2.75

※」という教示に当てはまりやすい漢字を選出した。positive・negative・neutralの計45単語はランダムな順序で呈示された。

刺激呈示装置：SuperLab 4.0 (Cedrus社製)を用いて、白い背景のコンピュータ液晶画面(17インチ)に黒字の※で囲まれた漢字2文字を呈示した。漢字2文字の大きさは、横幅4.5cm×高さ2.5cmで、画面から60cm離れて座った実験参加者から見ると漢字2文字の横幅の視角は4.30°、縦幅の視角は2.39°であった。1試行は「※あなたは※」を1秒間呈示した後、マスク刺激「※※※※※※」が1秒間呈示され、感情語が、たとえば「※※満点※※」が2秒、マスク刺激が1秒、参加者がボタン押しをする「※快※不快※」はボタン押しと同時に消失し、その後、再びマスク刺激が2秒呈示され、最後に「※まばたき※」が呈示された(Figure 1)。「※まばたき※」が呈示されているとき、参加者には次のボタン押しをするまで瞬目をする時間が与えられた。漢字の呈示に先立ち、トリガー信号が「※あなたは※」の100msec前に瞳孔測定装置EMR-8に出力された。

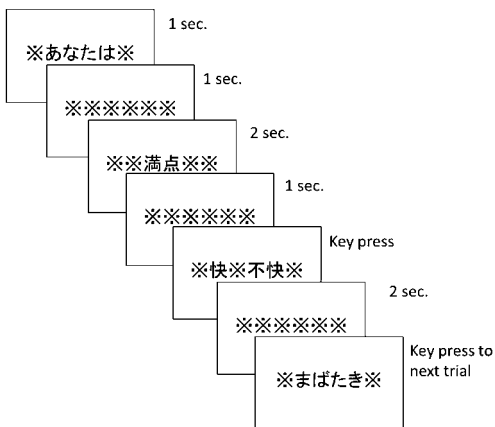
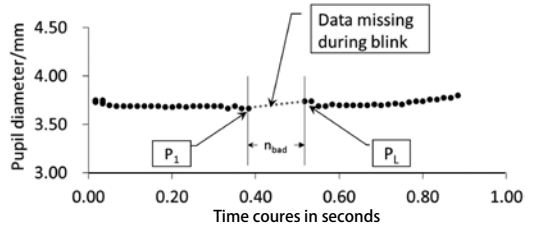


Figure 1 Time sequence of stimuli during one trial

瞳孔測定装置：NAC EMR-8を使って瞳孔径を測定し、1/60秒毎に0.01mm単位の数値データとしてコンピュータに保存後、NAC dFactoryで瞳孔径の解析を行った。瞬目により瞳孔径欠損がみられた場合は、欠損部分の補完を一次関数により行った (Figure 2)。



$$P_1 + i \cdot (P_L - P_1) / (n_{bad} + 1) \quad i = 1 \sim n_{bad}$$

Figure 2 The method of supplementing missing data during blinks. P_1 is pupil diameter just before missing data onset. P_L is pupil diameter when data reappeared. The n_{bad} is the time section (1/60 secs.) over which data was missing during a blink (Steinhauer, 2014).

質問紙：抑うつ、抑うつスキーマ、不安を見る尺度を用いた。抑うつ状態を調べるために、BDI (Beck Depression Inventory)の日本語版を使用した(林・瀧本, 1991)。これは、「抑うつ気分」「失敗感」「自己嫌悪」などの21項目から構成されたもので、本研究では実験参加者を大学生とするために、仕事・性欲に関する項目を除外し、19項目を使用した。抑うつスキーマを調べるために、「高達成志向」、「他者依存的評価」、「失敗不安」などの24項目から構成されたもの(家接・小玉, 1999)を使用した。状態・特性不安をみるためにSTAI (State-Trait Anxiety Inventory)を使用した(清水・今栄, 1981)。これは、一過性の不安状態や、個人の性格特性としての不安状態をみるもので、そ

れぞれ20項目から構成されたものを使用した。BDI、抑うつスキーマ、STAIに対する自己評価の点数を高い方から並べて、それぞれ高群12名、低群13名とした (Table 2)。

手続き：実験参加者は、実験室 (照度530 Lux) に入室すると、参加同意書にサインをした後、3種類の質問紙 (BDI、抑うつスキーマ尺度、STAI) へ回答した。その後、画面前の椅子に着席して小型カメラのついた帽子 (EMR-8) を装着し、コンピュータ画面前60cmにあるアゴ乗せ台にアゴを乗せた。画面の高さと参加者の目の高さが水平になるように調整し、できるだけ顔を動かさないように教示を行った。視野カメラと瞳孔カメラの調節をし、9点キャリブレーションを行った。参加者の手元には反応時間を計測するための反応パッド (RB-530 Cedrus) を置いた。実験の準備が整ったら、実験の手続きについて以下のような説明を行った。

「これから、「※あなたは※」の後に、「※※満点※※」のように、※印に囲まれた漢字2文字を呈示します。「※快※不快※」が呈示されたときに、その漢字が、あなたにとって快だったら左のボタンを、不快だったら右のボタンを押してください。正解はないので感じるままに答えてください。快か不快かどちらのボタンを

押せばよいか迷うときもあると思いますが、必ずどちらかのボタンを押してください。ボタン押しの後に、まばたきをする時間があるので、それまではまばたきはしないでください。咳やあくびなどもこのときに行ってください。ボタンを押すと次の試行に進むことができます。」

参加者への教示が終わると3回の練習試行の後、改めて実験の内容を伝え、質問などを受け付け、参加者の準備が整うとボタンを押してもらい本試行に入った。快・不快に対するボタン押しの位置は参加者によってランダムとした。第1試行の前に、画面の明るさに慣れてもらうために、マスク刺激「※※※※※※」を10秒間呈示し、さらにボタンを押すことによって第1試行が始まった。漢字は、positive語、neutral語、negative語の各15語計45語をランダムな順序で呈示し、合計45試行実施した。実験開始まで質問紙や教示、装置の調整を含めて約15分を要し、第1試行から第45試行までの実験時間は1人あたり約10分であった。課題が終了すると、実験室を出る前に謝金として1人あたり500円を支払った。

分析手続き：瞳孔径は0.01mm単位の数値データで1/60秒単位でコンピュータに保存された。参加者がボタンを押すと、SuperLab 4.0

Table 2. The means and standard deviations of the self-evaluation according to BDI, Depressive scheme, and STAI

	BDI	Depressive scheme	State anxiety	Trait anxiety
High group 12 people	16.58±4.70	109.58±23.23	43.58±5.23	51.25±2.67
Low group 13 people	5.77±2.74	70.46±9.43	32.77±2.09	42.77±3.47
F (1, 23)	50.37**	31.36**	47.52**	46.38**

Note: F (1, 23) means significant differences between the high and low groups.

からトリガー信号が出力され100msec後に「※あなたは※」が提示され、その間の瞳孔径の測定を行った。positive・negative・neutralの各感情語について、15回の試行で測定した瞳孔径のデータを刺激オンセットから7秒後まで1/60秒ずつ試行回数の方だけ加算し、それを試行回数で割ることで1/60秒区間における平均瞳孔径を求めた。また、瞳孔データをスムーズにするために、3ポイントの移動平均法を用いた。移動平均法のやり方は、時系列に沿って1/60秒のデータを前後1つずつとって3つ分のデータを平均した。試行中に瞬目による瞳孔径欠損がみられた場合は、欠損部分の補完を一次関数により行った(Steinhauer, 2014)。瞬目によって欠損する直前の瞳孔データを P_1 、瞬目が開いて再び瞳孔が出現したときの瞳孔データを P_L とした。 P_L から P_1 を減じ、その区間における点(1/60秒)の数に1を加えたもので除し、この値を P_1 から1つずつ加えていった(Figure 2)。統計検定の場合は、0.5秒区間ずつの平均を刺激開始から7秒後まで14区間でを行った。

結果

反応時間: Table 3は、3種類の感情語(positive・neutral・negative)に対する反応時間をBDI高群(12名)・低群(13名)別に示したものである。感情語(3)を参加者内、BDIの高低(2)を参加

Table 3. Reaction times (msec.) to 3 types of affective words presented to high and low BDI groups

	positive	neutral	negative
High	1009±446	1326±824	903±377
Low	828±272	976±463	815±281

者間とする2要因混合分散分析の結果、3種類の感情語による有意な主効果が見られたが($F(2, 46)=6.35, p<.01$)、BDI高群・低群の主効果($F(1, 23)=1.62, ns$)および交互作用($F(2, 46)=1.17, ns$)は有意ではなかった。Bonferroni法による多重比較の結果(BONF=215.12, $p<.05$)、neutral語に対する反応時間がもっとも長かった。

Table 4は、3種類の感情語(positive・neutral・negative)に対する反応時間を抑うつスキーマ高群(12名)・低群(13名)別に示したものである。感情語(3)を参加者内、抑うつスキーマの高低(2)を参加者間とする2要因混合分散分析の結果、3種類の感情語による有意な主効果が見られたが($F(2, 46)=5.81, p<.01$)、抑うつスキーマ高群・低群の主効果($F(1, 23)=0.10, ns$)および交互作用($F(2, 46)=0.06, ns$)は有意ではなかった。Bonferroni法による多重比較の結果(BONF=220.24, $p<.05$)、neutral語に対する反応時間がもっとも長かった。

Table 4. Reaction times (msec.) to 3 types of affective words presented to high and low depressive-scheme groups

	positive	neutral	negative
High	948±417	1155±608	897±369
Low	884±335	1134±749	820±292

Table 5は、3種類の感情語(positive・neutral・negative)に対する反応時間を状態不安高群(12名)・低群(13名)別に示したものである。感情語(3)を参加者内、状態不安の高低(2)を参加者間とする2要因混合分散分析の結果、3種類の感情語による有意な主効果が見られたが($F(2, 46)=6.06, p<.01$)、状態不安の高群・低群の主効果($F(1, 23)=2.75, ns$)

Table 5. Reaction times (msec.) to 3 types of affective words presented to high and low state-of-anxiety groups

	positive	neutral	negative
High	1039±410	1326±805	962±356
Low	801±299	977±493	760±276

および交互作用 ($F(2, 46) = 0.38, ns$) は有意ではなかった。Bonferroni法による多重比較の結果 ($BONF = 218.71, p < .05$)、neutral語に対する反応時間がもっとも長かった。

Table 6は、3種類の感情語 (positive・neutral・negative) に対する反応時間を特性不安高群 (12名)・低群 (13名) 別に示したものである。感情語(3)を参加者内、特性不安の高低(2)を参加者間とする2要因混合分散分析の結果、3種類の感情語による有意な主効果が見られたが ($F(2, 46) = 5.82, p < .01$)、特性不安の高群・低群の主効果 ($F(1, 23) = 0.05, ns$) および交互作用 ($F(2, 46) = 0.02, ns$) は有意ではなかった。Bonferroni法による多重比較の結果 ($BONF = 220.43, p < .05$)、neutral語に対する反応時間がもっとも長かった。

瞳孔反応：Figure 3は、参加者全員について瞳孔径の変化をpositive、neutral、negative語別に見たものである。「あなたは」の終了時点から各0.5秒区間における平均瞳孔径について参加者内1要因分散分析を行った結果、3.0～5.0秒区間 ($F_s(2, 48) \geq 4.04, ps < .05$) で有意な主効果が見られた。Bonferroni法による多重比較の結果、3.0～3.5秒区間ではpositive < negative ($BONF = 0.044, p < .05$)、3.5～5.0秒区間ではpositive < neutral ($BONF = 0.059, 0.061, 0.057, ps < .05$) であった。このことは、3.0～3.5秒区間ではnegative語に対する瞳孔散大がpositive語に対するそれより大きく、3.5

Table 6. Reaction times (msec.) to 3 types of affective words presented to high and low anxiety-trait groups

	positive	neutral	negative
High	903±441	1116±637	842±387
Low	926±307	1170±726	872±275

～5.0秒区間ではneutral語に対する瞳孔散大がpositive語に対するそれより大きくなっていることを示している。Figure 3を見ると、感情語提示後約1秒後からnegative語に対する瞳孔散大が見られ、その後、neutral語への瞳孔散大が快・不快の判断を求められる1秒前から顕著になっているのが見える。

Figure 4は、BDIの高群・低群において3つの感情語に対する瞳孔変化を見たものである。「あなたは」の終了時点から各0.5秒区間における平均瞳孔径について、感情語(3)を参加者内要因、抑うつ的高低(2)を参加者間要因とする2要因混合分散分析を行った結果、2.5秒から5.0秒にかけて感情語の有意な主効果は見られた ($F_s(2, 46) \geq 3.25, ps < .05$)。Bonferroni法による多重比較の結果、2.5～3.5秒においてはpositive < negative ($BONF = 0.039, 0.045, ps < .05$)、3.5～5.0秒においてはpositive < neutral ($BONF = 0.060, 0.062, 0.058, ps < .05$) であった。しかしながら、抑うつ高群・低群による瞳孔反応の差はいずれの区間においても見られず ($F_s(1, 23) \leq 2.21, ns$)、有意な交互作用も見られなかった ($F_s(2, 46) \leq 1.41, ns$)。

Figure 5は、状態不安の高群・低群において3つの感情語に対する瞳孔変化を見たものである。「あなたは」の終了時点から各0.5秒区間における平均瞳孔径について、感情語(3)を参加者内要因、状態不安の高低(2)を参加者間要因とする2要因混合分散分析を行った結果、1.5秒か

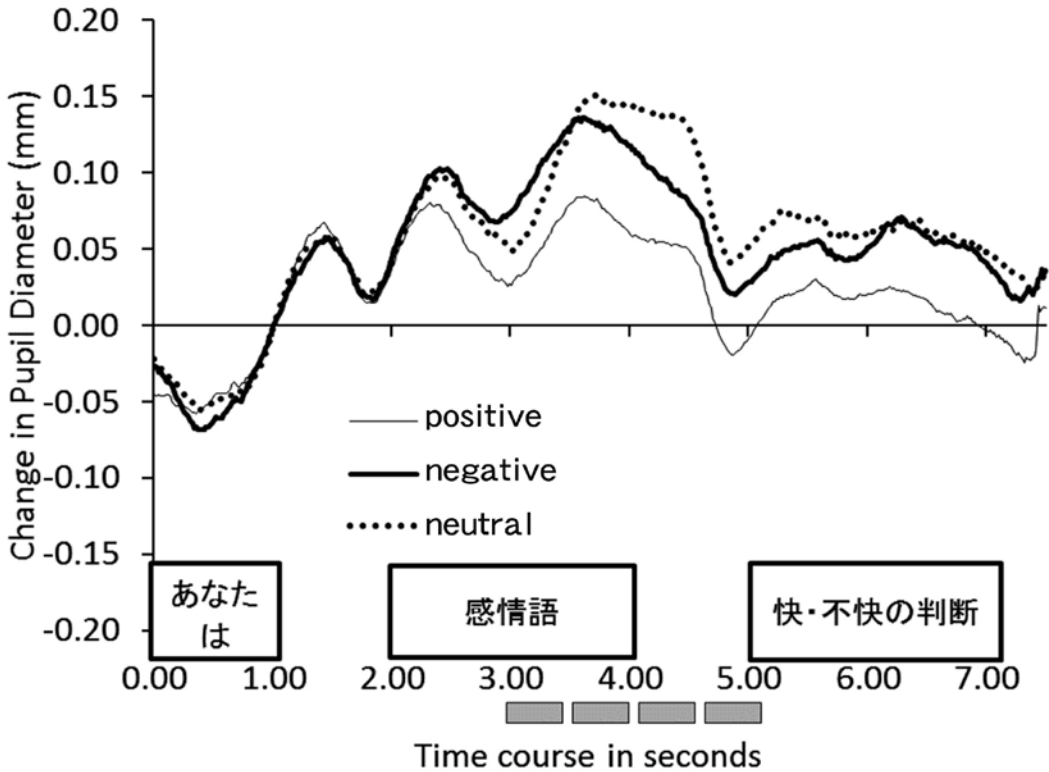


Figure 3 Change in pupil diameter during the presentation of positive, negative, or neutral words. The shaded regions are statistically significant at $p < .05$.

ら2.5秒にかけて状態不安と感情語の有意な交互作用が見られた ($F_s(2, 46) \geq 3.31, p < .05$)。下位検定の結果、2.0~2.5秒区間において状態不安低群において感情語の主効果傾向が見られた ($F_s(2, 46) = 2.75, p < .1$) が、多重比較においてはいずれの組み合わせにおいても有意差は見られなかった。また、状態不安高群・低群による瞳孔反応の差はいずれの区間においても見られなかった ($F_s(1, 23) \leq 2.21, ns$)。また、3.0秒から5.0秒にかけて感情語の主効果が見られた ($F_s(2, 46) \geq 3.88, p < .05$)。Bonferroni法による多重比較の結果、3.0~3.5秒においては $positive < neutral$ ($BONF = 0.044, p < .05$)、3.5~5.0秒においては $positive < negative$

($BONF = 0.060, 0.061, 0.058, p < .05$) であった。状態不安の高群・低群の主効果 ($F_s(1, 23) \leq 0.20, ns$)、および有意な交互作用は見られなかった ($F_s(2, 46) \leq 1.41, ns$)。

Figure 6は、特性不安の高群・低群において3つの感情語に対する瞳孔変化を見たものである。「あなたは」の終了時点から各0.5秒区間における平均瞳孔径について、感情語(3)を参加者内要因、状態不安の高低(2)を参加者間要因とする2要因混合分散分析を行った結果、3.0秒から5.0秒にかけて感情語の主効果が見られた ($F_s(2, 46) \geq 3.99, p < .05$)。Bonferroni法による多重比較の結果、 $positive < negative$ ($BONF = 0.044, 0.060, 0.062, 0.058, p < .05$) であっ

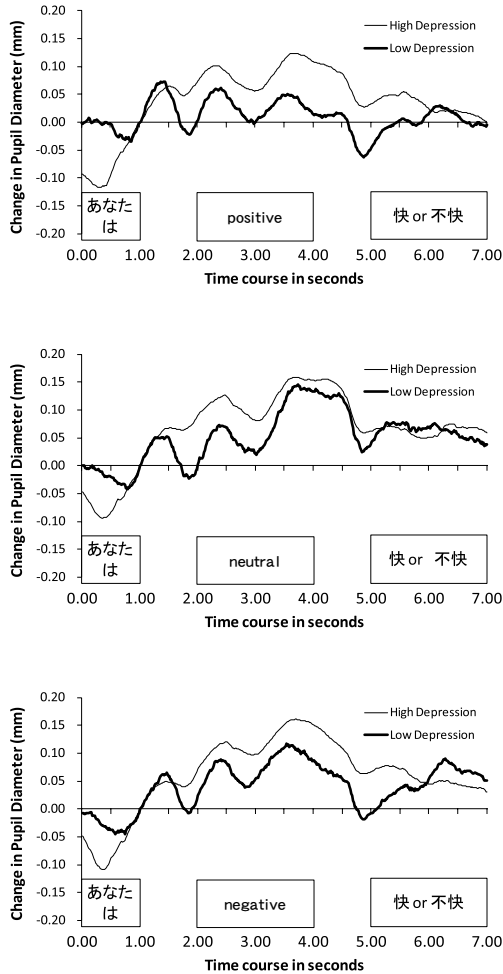


Figure 4 Change in pupil diameter in high or low depression groups during the presentation of positive (upper), neutral (central), or negative (lower) words. No significant difference appeared anywhere.

た。特性不安の高群・低群の主効果 ($F_s(1, 23) \leq 1.18$, ns)、および有意な交互作用は見られなかった ($F_s(2, 46) \leq 1.41$, ns)。

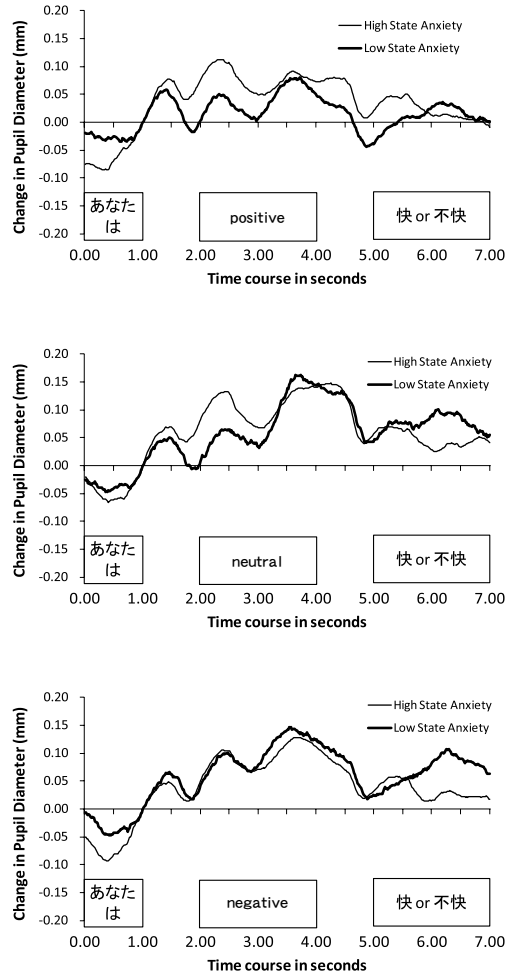


Figure 5 Change in pupil diameter in high or low state anxiety groups during the presentation of positive (upper), neutral (central), or negative (lower) words. No significant difference appeared anywhere.

考察

本研究では、大学生に漢字2文字からなる感情語 (positive, neutral, negative) を提示して、その後の快・不快を判断させたときの反応時間と瞳孔反応を、抑うつおよび不安のレベル

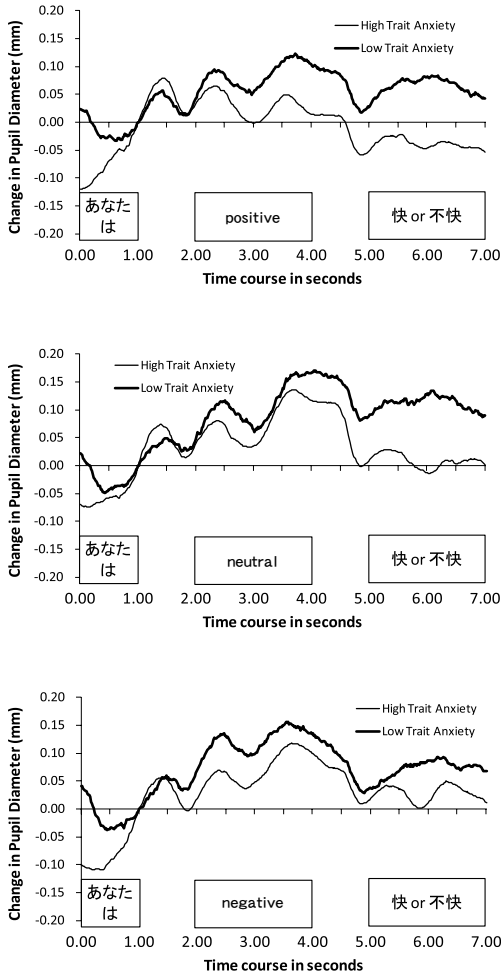


Figure 6 Change in pupil diameter in high or low trait anxiety groups during the presentation of positive (upper), neutral (central), or negative (lower) words. No significant difference appeared anywhere.

によってどのような違いがあるかを検討した。

反応時間について、neutral語に対する反応時間がpositive語およびnegative語に対する反応時間よりも有意に長かった。このことは「希望」や「最高」といったpositive語には快という判断、「倒産」や「最悪」といったnegative

語には不快という判断を下すのは容易だが、「表紙」や「信号」といったneutral語に対して快・不快のいずれかの判断を下すには迷いが生じるだろう。このことが、neutral語に対して反応の遅れをもたらしたと考えられる。一方、抑うつおよび不安のレベルによって反応時間には有意差は得られなかった。最初の予想としては、抑うつレベルが高かったり、抑うつスキーマのレベルが高ければ、快な刺激より不快な刺激に自動処理が行われ、その結果として反応時間が速くなると予想した。しかし、そうではなかったことから、抑うつや不安は快・不快の判断を下す時間には影響しにくいと考えられる。

瞳孔反応については、感情語提示から1秒ほど経過してnegative語に対する散瞳が最も大きくなった。この現象は、瞳孔が交感神経系の賦活によって散大するというこれまでの研究とも一致する (Hess & Polt, 1960; Siegle, et al., 2001; Steinhauer, et al., 2000; Silk, et al., 2009)。今回、実験に用いた感情語はnegative語の感情価が他の2つに比べて高かったことが関連しているであろう。しかし、感情語提示から約2秒経過すると、neutral語に対する瞳孔がnegative語・positive語よりも大きくなった。この時点は、快・不快の判断を行う1秒前で、しかもneutral語に対する反応時間はもっとも長く心的負荷が高かったと考えられる。瞳孔散大は心的負荷によって引き起こされることから (Beatty, 1982)、快・不快の判断に伴う心的負荷が瞳孔を散大させたと考えられる。これらのことから、瞳孔は不快感情や心的負荷によって散大することが示された。

抑うつの高群と低群で感情語に対する瞳孔反応を見たとき、感情語が提示されて0.5秒後にいずれの感情語に対しても散瞳が見られ、群間

に違いはなかった。これと同様に、特性不安・状態不安の高群・低群においても違いは見られた。すなわち、瞳孔は抑うつ・不安の高低よりも刺激処理に伴う負荷の影響の方が大きかった。3つの感情語に対しては瞳孔変化の違いが観察されたのに、抑うつや不安に関してはその違いは見られなかったのはなぜだろう。これは、前者が参加者内のデータのため個人差がないのに対して、後者は参加者間のデータを比較しており個人差が影響しているためだと考えられる。この問題を解決するには、実験的に抑うつや不安のレベルを変化させて、個人内の変数として検討することが求められるだろう。その意味では、瞳孔反応を心理臨床現場でアセスメントツールとして使用するには、超えなければならぬハードルが高く、さらなる検討が求められる。

引用文献

- Andreassi, J.L. (2000). *Psychophysiology: human behavior & physiological response. Fourth edition.* Lawrence Erlbaum Associates.
- Beatty, J. (1982). Task-evoked pupillary responses, processing load, and the structure of processing resources. *Psychological Bulletin*, **91**, 276-292.
- Beck, A.T., Rush, A.J., Shaw, B.F., & Emery, G. (1979). *Cognitive Therapy of Depression* 坂野雄二 (監訳) (1992) うつ病の認知療法 岩崎学術出版社 3-7.
- 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 筑波大学大学院心理学研究, **23**, 49-52.
- 林 潔・瀧本孝雄 (1991). Beck Depression Inventory (1978 年版) の検討と Depression と Self-efficacy との関連についての一考察 白梅学園短期大学紀要, **27**, 43-52.
- Hess, E. H., & Polt, J. M. (1960). Pupil size as related to interest value of visual stimuli. *Science*, **132**, 349-350.
- 家接哲次・小玉正博 (1999). 新しい抑うつスキーマ尺度の作成の試み 健康心理学研究, **12**, 37-46.
- Kahneman, D., & Beatty, J. (1966). Pupil diameter and load on memory. *Science*, **154**, 1583-1585.
- 坂本真士 (1997). 自己注目と抑うつの社会心理学 東京大学出版会.
- Siegle, G. J., Granholm, E., Ingram, R. E., & Matt, G.E. (2001). Pupillary and reaction time measures of sustained processing of negative information in expression. *Society of Biological Psychiatry*, **49**, 624-636.
- 清水秀美・今栄国晴 (1981). STATE-TRAIT ANXIETY INVENTORYの日本語版 (大学生用) の作成 教育心理学研究, **29**, 62-67.
- Silk, J. S., Siegle, G. J., Whalen, D. J., Ostapenko, L. J., Ladouceur, C. D., & Dahl, R.E. (2009). Pubertal changes in emotional information processing: pupillary, behavioral, and subjective evidence during emotional word identification. *Development and Psychopathology*, **21**, 7-26.
- Steinhauer, S.R. (2014). Retrieved from *The Biometrics Research Program*. <http://www.wpic.pitt.edu/research/biometrics/index.htm>
- Steinhauer, S. R., Condray, R., & Kasparek, A. (2000). Cognitive modulation of midbrain function: task-induced reduction of the pupillary light reflex. *International Journal of Psychophysiology*, **39**, 21-30.

脚注

➤本研究の一部は、2011年度福岡県立大学大学院に提出された森久美子の修士論文の一部に加筆修正を行ったものである。

➤本研究の一部は、第31回日本生理心理学会大

会（2013）において発表された。

- ▶本研究の一部は、日本学術振興会科学研究費補助金基盤研究C（平成22年度～平成23年度課題番号22530798 研究代表者 福田恭介）の補助を受けた。

謝辞

- ▶本研究の英文をまとめるに当たり、福岡県立大学准教授Stuart Gale先生にはお世話になりました。深く感謝申し上げます。

(2014. 10. 22 原稿受付, 2014. 11. 27 掲載決定)

Appendix. The Chinese characters consisting of 2 letters presented in our experiment

▶Negative words

自殺・焼死・追放・絶望・倒産・最悪・苦痛・墮落・病気・遺体・迷惑・不運・泥棒・重荷・危機

▶Positive words

達成・幸運・快晴・充実・希望・最高・最良・勝利・好調・幸福・勇氣・最適・理想・愛情・満点

▶Neutral words

歌曲・筋肉・共同・俳優・真夏・人間・都会・生物・無償・切符・表紙・信号・国語・選択・郵船

遠方個別避難における「被災」、「避難」、「生活再建」の構造

田代 英美*

要旨 本稿で考察の対象とするのは、東日本大震災・原発事故により生じた遠方個別避難である。環境社会学の重要な成果である被害構造論をベースに、遠方個別避難における「被災」、「避難」、「生活再建」の相互関係を分析した。資料は、福岡県と宮崎県での避難者・支援者に対するインタビュー調査で得たものをベースとしている。

これまで被害構造論が明らかにしてきた被害の拡大と潜在化が、遠方個別避難においても進んでいる。さらに、原発再稼働の政治的方向とも絡んで「加害－被害」よりも「災害－被災」という図式が流布し、放射能汚染への不安は心理的な反応と見なされる傾向が強まった結果「被災なき避難」という捉え方さえ現れている。加害視点の希薄化により、生活再建は避難した個人の責任に帰される危うさが観察された。

遠方個別避難の研究から、被害構造論とは異なる視点からの分析の必要性を指摘することができる。リスク回避と地域移動の視点を分析に導入することにより、リスク回避→地域移動→新たな生活像の模索→異質性の受容→新たなコミュニティの形成という過程を展望することができる。

キーワード 東日本大震災・原発事故 遠方個別避難 被害構造 生活再建

1. 東日本大震災・原発事故に関する社会学の調査研究の論点

東日本大震災・福島第一原子力発電所の事故（以下、「大震災・原発事故」と略記）から3年半を経過し、早くも風化や潜在化が語られている。直接の被災地ではない九州などでは、その傾向はより強いようだ。しかし、復興庁が公表したデータでも（2014年9月30日現在）約24

万3千人が全国47都道府県、1,151市区町村に避難して住んでいる。最も人数が多いのは福島県で78,577人、次いで宮城県77,836人、最も少ないのは徳島県で66人である。自県外に避難等している人は、福島県から46,645人、宮城県から6,925人、岩手県から1,451人となっている。県内の避難者も、自県外への避難者も福島県が最も多い。なお、復興庁が把握している避難者数が最も多かった時期は2012年6月、346,987

* 福岡県立大学人間社会学部・教授

人である。現在は、その時から約10万人減っていることになる。

ここには、「被災」と「避難」という忘れられない事実、「復興」と「生活再建」という目の前の課題がある。本稿では「遠方個別避難」における「被災」と「避難」および「生活再建」の関連と問題性を分析する。

大震災・原発事故に関して、社会学の領域でも多くの調査研究が行われている。この複合過酷災害（堀川 2012）による被害とその影響は極めて大きく、関係する地理的領域も広大であることから、テーマも研究手法や対象もさまざまである。社会学の分野に限ってもすでに相当な数の調査研究が蓄積されている。領域としては地域、環境、情報が多いと言える。地域社会を研究対象としてきたものにとっては、大震災・原発事故に関する研究と地域社会に関する研究とがどのように交差し、どのような論点が提起されているのかを押さえておく必要がある。しかし、関連する研究のすべてをフォローするのは不可能であるから、ここでは環境社会学、地域社会学、都市社会学の専門学会誌における特集を取り上げて、論点を整理するひとつの手がかりとしたい。2012年以降に発行された各学会誌における特集のテーマは次のようになっている。

『環境社会学研究』

- ・環境社会学にとって「被害」とは何か（第18号、2012年11月）
- ・複合過酷災害への応答——加害・被害の観点から（第19号、2013年11月）

『地域社会学年報』

- ・リスケーリング下の国家と地域社会（第24集、2012年5月）
- ・リスケーリング論とその日本的文脈（第25集、

2013年5月）

- ・東日本大震災：復興の課題と地域社会学（第26集、2014年5月）
- 『日本都市社会学年報』
- ・都市社会学は「貧困」にどう向き合うか（第30号、2012年9月）
 - ・都市社会学——軌跡と展望（第31号、2013年9月）
 - ・都市のアイデアとその展開（第32号、2014年9月）

特集のテーマで見ると、環境社会学では「被害」が大きな焦点となっている。大震災・原発事故の複合過酷災害に対して環境社会学はどのような問いを立てるのか（立て得るのか）、この複合過酷災害の解明にどのような寄与ができるのかという問題に、『環境社会学研究』第18号の「特集のこぼれ」は「環境社会学会としてむしろ正面から積極的に取り組んでいくべきであり、独自の貢献を果たしていくにあたっては、「被害」を切り口にアプローチしていこうということで一致した」と述べている（浜本 2012: 4）。次の第19号の「特集のこぼれ」では「環境社会学の研究蓄積の1つである「被害（被害論）」をあらためて問いなおした前号の成果を土台にしながら、今号では、上述の問題意識をさらに深化させるべきとの編集方針から、震災や原発事故といった「複合過酷災害」を対象に、「被害」に加えて「加害（原因）」に焦点を当て、この問題への応答を試みることにした」と、その意図を説明している（帯谷・土屋 2013: 3）。確かに、被害構造論は環境社会学の重要な成果であり、今回の複合過酷災害において、「被害把握こそがもっとも急がれるべき課題である」、「被害を矮小化しようとしたり、そ

もそも被害などないのだとする動きが出てきているなか、あらためてわれわれ環境社会学者が積み重ねてきた被害の実際を語る方法とその成果を示すことが必要である」、「いまだ明らかにされていない被害を明らかにし、語られていない被害を語るためにも、あらためて被害について再考することが求められている」などの指摘は納得できるものである（堀川 2012：5）。

地域社会学会では2013年度大会で「避難から帰村／移住へ——原発事故と津波による被災からの復興の思想と現実」をテーマにシンポジウムを行っている。ここでの焦点は「復興」である。「復興に向けた制度的革新が不十分」であり、「従来型のハード整備優先の「復興」がなし崩し的に進んでいることが地域になにをもたらすか」を明らかにし、「地震・津波と原発事故を問わず、被災現場に「断絶化」としてしか捉えられない状況から復興のあり方を批判的に捉える認識を高め、「復興のまちづくりはどうあるべきか」を論じることが課題とされている（黒田 2014：5-8）。このシンポジウムをもとに組まれたのが第26集の特集である。

一方、都市社会学会は学会誌で特集を組んでいない。もちろん、都市社会学会に大震災・原発事故が何の影響も与えなかったわけではない。学会誌には関連する論文が掲載されているし、2014年大会のテーマ部会では「東日本大震災と都市社会学」が組まれた。しかしながら、都市社会学会として、大震災・原発事故あるいは複合過酷災害に対してどのような論点で調査研究に臨むのか、整理し切れていないと言うべきであろう。大震災・原発事故に関する論考ではないが、第31号の「特集解題」は次の文章で締め括られている。「東日本大震災を機に、我々の多くはそれまで覆い隠されてきた中央・地方関

係の問題性に気づくこととなった。今後は、この問いに答えていくことが都市社会学会において求められている重要な課題のひとつであると考える」（浅川 2013：3）。また、「都市社会学の30年」を「潜在的な「アイデンティティ危機」のなかでの模索」と総括する見方もある（町村 2013）。「[都市的なるもの]が社会全域を覆い尽くしていくとするならば、社会学＝都市社会学になってしまう。では、はたして固有の分野としての「都市社会学」は何を対象とすればよいのか」（町村 2013: 11）である。この問いに対して、グローバル、リージョナル、ローカル等の都市付置とそのなかでの都市の役割、さらに都市の内部構造への影響などのテーマが挙げられている（町村 2013: 15-9）が、現段階では、学会として共有されている見解があるわけではなく、大震災・原発事故に対する都市社会学的研究の焦点が整理されていると言うのは難しい。この状況に対して、都市社会学としての課題を提出するのが、本稿のもう一つの目的である。大震災・原発事故に関する調査研究の重要な視点として、都市社会学が当初から追求してきた「移動」と「異質性の受容」あるいは「多文化共生」というテーマがあることを示したい。

2. 地域復興と生活再建

本稿で考察する対象は遠方個別避難である。大震災・原発事故は、災害を引き起こした直接の原因が地震、津波、原発事故、その複合とさまざまであり、被災地も広範囲で多様な地域を含んでいることから、避難のパターンも実にさまざまである。避難の分類の基準を被災時の居住地域と避難先の地理的距離に置けば、「隣接地域内避難」（被災時に居住していた県内およ

びその隣接県への避難)と「遠方避難」(それ以外の地域への避難)に分けることができる。また、避難するときに誰と行動したかを基準とすれば、「集団避難」(同じ地域の住民がまとまって避難行動)と「個別避難」(個人や家族単位での避難行動)とに分けられる(田代 2013:64)。災害発生直後に福島県双葉町民が埼玉県さいたまスーパーアリーナに避難したケース、福島県南相馬市民がバスで新潟県に避難したケースなどが集団避難である。他方、個人や友人同士、家族全員や家族の一部、数家族で助け合っただけで被災地から移動したケースは個別避難である。

本災害における被災の多様さは被災地の多様さと関係する。さまざまな被災地でさまざまな被害を経験した人々が、被災地の近くだけでなく、被災地を遠く離れた地域に避難先を求めて移動行動を起こしたことが、大震災・原発事故の大きな特徴であると言える。

遠方避難そのものはこれまでなかったわけではない。たとえば、北海道新十津川町は1889年に奈良県十津川村で洪水被害に遭った人々が集団で入植し開いたところである。近年では伊豆諸島三宅島の火山噴火に際して、全島民が4年半に及ぶ島外避難を余儀なくされている(2000年9月～2005年2月)(田中・サーベイリサーチセンター編 2009)。1995年1月の阪神・淡路大震災でも遠方避難を選択した人がある。しかし、どの災害においてもこれほど多くの人が、集団避難だけでなく個人や家族などの判断で、全国47都道府県に避難先を求めた例はない。遠方個別避難へと人々を促すもう一つの要因は時間である。被災から復興までかなりの年数を要する地域、あるいは原発事故の影響で帰還の見込みがたたない地域があれば、それらの地域からの避難は長期化する。長期にわたる遠方個別避難そのものが、この複合過

酷災害の広がりや深刻さを示しているのである。被災地復興という課題の重要性は言うまでもないが、遠方個別避難を選択した人々のその後もまた、今回の大震災・原発事故の解明に欠くことができない重要なテーマである。

遠方個別避難と隣接地域内避難との最大の違いは、生活再建と地域復興が重なっているかどうかである。被災地復興の方向は被害の甚大さと多様さを反映して単純ではなく、復興に関わる住民(将来に居住が予定される住民を含む)の合意形成も時間がかかる場合がある。隣接地域内避難では、被災地復興は個人の生活再建と直接的に関係しており、切り離して議論することはできない。他方、遠方個別避難を選択した人にとっても被災地復興はもちろん無関係ではない。復興住宅が完成したら帰還したいと語る人、元の居住地の情報を常に注視してできれば帰ろうと思っている人がいる(田代 2013:73)。個人の生活再建の見通しに影響を及ぼしていることは確実である。とはいえ、現時点では被災地から遠く離れた地域に住んでいるために、被災地復興とは文字通り距離を置いて個人の生活再建を考えることが可能である。被災地の復興、あるいはその遅れがマスコミの報道等でも注目される中、遠方個別避難を選択した人たちが個人の生活再建を被災地復興の行方に直接的に左右されずに考えられることは、個人にとってはプラスかもしれない。ただ、心配されるのは、被災地の地域復興と生活再建に関する議論から遠方個別避難における生活再建の問題が切り離され、取り残されていることである。ここでも「被災」を巡る複雑さが見えてくる。特に環境社会学で研究が重ねられてきた「被害」の構造とは何かを、遠方個別避難に即して改めて考察する必要がある。

3. 遠方個別避難の福岡県・宮崎県における現状

遠方個別避難は全国の全都道府県に広がっているが、ここでは、筆者が避難者や支援者を対象にインタビュー調査を行ってきた福岡県と宮崎県を取り上げて、遠方個別避難の現状と特徴を述べる¹⁾。

復興庁のデータでは福岡県への避難者数は、2011年10月以降700人台、宮崎県への避難者数は2011年9月以降200人台である。2014年9月30日現在、福岡県への避難者は705人、宮崎県への避難者は232人である。福岡県・宮崎県に被災者が集団避難で移動してきた例はこれまでなく、すべてが遠方個別避難と考えられる。

避難者や支援者からの聞き取りでは²⁾、福岡県や宮崎県を避難先として選ぶ理由は何と言っても原発事故、放射能汚染を避けるためである。地震や津波による被災が原因で、福岡県や宮崎県に親戚がいるなどの理由でここに来た人もいる。しかし、その数は多くはない。それよりも目立つのは放射能汚染に対する不安である。就学前や就学期の子どものいる家族、子どもと母親が父親を元の居住地に残してきたケースが少なからず見られることや、岩手県・宮城県からの避難が少なく関東地方からが多いことも、放射能汚染に対する不安と関係しているだろう。福島県などからの「保養」、つまり一時的避難も少数であるが続いている。さらに、避難して同じ地域に留まり続けるケースだけでなく、元の居住地に帰るケースもあり、避難先から元の居住地ではなく別の地域に移動するケース（福岡県から京都府へ、熊本県から福岡県へ、など）もある。このように、避難にはさまざまなパターンがあり、同じ人でも時期により異

なるパターンの避難を選択することがある。また、子どもに対する放射能の影響が心配で関東地方からやってきた人たちのなかでも、自らを避難者と言いたくない人もいれば、周囲から避難者と言われたくない人もいる。したがって、避難者の正確な人数の把握は難しい。復興庁発表の人数は避難者本人の申告に基づくものであり、申告しない人は人数に入っていない。避難者の実際的人数は、復興庁発表より多いと推測される。ここでは、本人や周囲の人の認識にかかわらず、避難の時期にかかわらず、また、避難先で避難者として申告しているかどうかにかかわらず、大震災・原発事故を直接のきっかけとして、その影響をさけるために、元の居住地から移動した場合を避難と考えておく。

避難者同士で何らかの交流の機会を持ちたいと思っている人、受け入れ先の地域で支援活動を行っているグループ等へのインタビューで、現在感じている問題を尋ねるとほぼ共通に挙がってくるのは次の3点である³⁾。

まず、避難者の全体像の把握が難しいことである。必要なときにサポートし合える関係を持ちたいと思っても、どこにどれだけの避難者がいるのかがそもそも分からない。グループが開設しているサイトにアクセスしてくる人や友人・知人を辿って情報を得ているが、どれだけの人が福岡県・宮崎県や県内市町村に避難してきたのか、現在も居住している人はどのくらいか、どれくらいの人が帰還したり別の地域に移っているのかなど、全体の動きは見えてこない。そこで、活動している人たちが懸念しているのが、支援が必要な人が声を上げられていないのではないか、社会的に孤立した状態にある人がいるのではないか、孤立して生活再建への手がかりを見いだせないまま悩んでいる人がい

るのではないかということである。これが第2の問題である。

第3は、当事者同士あるいは支援者を含めた活動の難しさである。避難者はそれぞれの被災経験をもっている。被災の種類と程度、避難の状況や時期、被災時まで住んでいた地域の状況がそれぞれに異なっているため、被災や避難に関する感じ方は必ずしも共通ではない。さらに大きな影響を与えているのが原発事故や放射能汚染に対する考え方、感じ方である。放射能汚染が健康にどのように作用するのか、子どもと大人では影響の現れがどのように違うのか、数十年後に影響が現れることはないのか、危険な影響を避けるにはどうすればよいのか、確かな指針は作られていないのが現状であり、他方、放射性汚染物質の処理はなかなか進まず、福島第一原子力発電所の放射能汚染水の流出やホットスポットの出現などは続いている。幼い子どもを持つ母親の間では不安が払拭されず、政府や周囲から大丈夫だと言われるほど心配が膨らむ場合がある。避難者の中には、放射能汚染の影響に関する考え方が家族内で一致せず、母子だけで避難してきたケースも少なくない。避難者同士の活動を行う際にも、支援活動を行う際にも、原発事故や放射能汚染への不安にどのように向き合うかは大きな課題となっている。それぞれ考え方が異なるために、まとまった活動ができにくい状況があるという。グループメンバーの大部分が関東地方からの避難者である場合は、福島県や福島県出身者への遠慮から、活動が思うように進まない事態となることもある。また、反原発団体や運動との関係が問われることもあり、その対応を巡ってグループが割れることさえある。

家族内での意見や感情の対立、家族の分離、支援者相互の認識の違いと活動の困難、こうし

たもつれは公害研究のなかでも報告されてきた「被害」の一局面である。家族内の葛藤は、避難者の家族だけでなく、被災地で暮らしている家族においても見られるとの指摘がある⁴⁾。福岡県・宮崎県の避難者当事者グループや支援者グループのなかで、上記問題に上手く対応して活動を進めている例もある(田代 2014)が、相互のネットワーク化や孤立している避難者の掘り起こしには苦勞しているのが現状である。

4. 遠方個別避難における「被災」の構造

避難者や支援者が感じている上記のような問題は、「被災」の構造に根ざしたものである。

ひとつには、遠方個別避難者の元の居住地の多様さが関係している。大震災・原発事故は極めて広範な地域を巻き込んで発生した。被災の程度からみると最も大きかったのは岩手県・宮城県・福島県の3県であり、現在一般に「被災地」と言われるのはこの3県である。もっとも、災害発生時に被災したのはこの3県だけでなく、東京都でも建物の天井落下により死傷者が出ているし、交通は大混乱して帰宅困難者は膨大な数に上った。千葉県や茨城県では液状化現象が発生している。原発事故による放射能汚染は福島県だけでなく、栃木県、群馬県、東京都、茨城県などにも及び、土や水や作物の汚染が報道された。現在から振り返ると、災害当時は「被災地」は広がったのである。3年半後、原発事故への政府・東電の対応も関係して、「被災地」は縮小しているように見える。つまり、「被災地」は、どこが被災地であるのか、というより、どこが被災地と見なされるかという認知の問題になっているのである。家屋倒壊やインフラ破壊などの目に見えるものや放射線量な

どの数値だけでなく、政府の対策やマスコミの報道などが関係して、「被災地」という認知がかたちづかれていく。その結果、遠方個別避難者の元の居住地は3種——①被災地（岩手県、宮城県、福島県）、②災害発生後しばらくは被災地、③被災地とは一般に思われていない地域——に分けられることになる。

「被災地」の種類に対応して、遠方個別「避難」には、④被災しての避難（＝①からの避難+部分的に②からの避難）と⑤「被災なき避難」と見られかねない避難（＝③からの避難+部分的に②からの避難）とが含まれることになる。「避難」は「被災」に対する認知と関連しているのである。もちろん④と⑤は判然と区別されるのではなく関連しつつ現れるのであるが、⑤が広く出現するのが大震災・原発事故の特徴のひとつであり、遠方個別避難の特徴となってくるのである。

「被災なき避難」と見られかねない避難、それも遠方への避難は、なぜ生じるのか。避難者へのインタビューからは、ホットスポットなど放射線量が高い場所が確かに存在することへの対応と原発被害への不安が大きいと言える。たとえば、上記③の地域であっても、自宅の庭の側溝を測ったところかなり高い放射線量の値が出て、家族も避難の必要を納得したケースがある⁵⁾。ただ、このように根拠となるような数値や身体症状をもとに避難を選択する人は多くはない。しばしば聞かれるのは現在よりも将来にわたる不安である。その不安には政府や行政に対する不信が重なっている⁶⁾。「直ちに健康被害があるわけではない（ようだ）。しかし、海や川や水が、山や木や土や生物が、食物が、放射能で汚染されているのは事実らしい。それが人の身体にどのような被害を与えるのか、分からない。今後長期にわたって被害が続くのかどう

かも、分からない。これまでの対応から、国や行政がいくら大丈夫だと言っても信じられない。誰も本当のことを教えてくれないので、自分で子どもを守るしかない」「食べ物の一つ一つが放射能に汚染されていないかと心配し、子どもを外で遊ばせることができない生活は嫌だ」「子どもが大きくなったときに健康被害が出ることになったら、申し訳ない」——こうした不安は、本人にとっては目の前の、毎日の問題だ。子どものことを気遣う母親には毎食毎食が頭の痛い大問題である。しかし、それを気にしない人からは個人の心理的反応、場合によっては過剰な反応と見なされてしまう。「客観的な」「被災」、「客観的な」「被害」がないのに、心理的な過剰反応によって避難したと見なされてしまうのである。「被災なき避難」は避難した本人にとってはあり得ない認識であるが、今回は特に放射能汚染に対する認識や感覚の違いが「被災なき避難」というイメージを作り出すことにつながっている。

公害研究で明らかにされてきた「被害の構造」が今回の災害でも現れている。「被害の構造」のポイントは2つである。ひとつは、被害とは生命や身体に対する被害だけでなく、家族を含む人間関係や地域社会における関係、生活破壊や差別等の多元的な要素を含むものであり、それまでの生活を破壊するだけでなく将来の生活設計を破壊するということである。もうひとつ、「被害の構造」で明らかにされてきたのが、「被害の潜在化」、すなわち、問題やリスクが周囲から（意識的、無意識的に）認められなくなる傾向が、政策の動向や地域社会や構成員の社会的な位置関係によって生じうるということである。「被害の構造」が明らかにしてきた2種の現象が遠方個別避難を取り巻いている。遠方

個別避難を選択した人にとって、元の居住地からの移動は現実にある危険な状況、あるいは将来に予想される危険な状況から逃れるために必要な行動なのであるが、その危険を認めない人や社会は避難行動を過剰反応と解釈するのである。今回は、原発事故とその後のエネルギー政策が絡んでいるために、「被害の潜在化」はさらに進んで「被災なき避難」というイメージが現れているのである。「終わらない被災の時間」(成・牛島・松谷 2013)がなかったことにされかねないのが、3年半後の現状である。「被災」の捉え方にさまざまな考え方があること、避難する人の捉え方と周囲の人との捉え方との間に大きな溝があること、その溝に強く影響しているのが国・行政の対応であることは指摘しておきたい。現在も立ち入りが制限されている地域や明らかに放射線量の高いホットスポット、地震や津波の被害から十分な復興ができていない地域以外の地域から、放射能汚染に対する不安を理由として遠方個別避難した人に対して、個人の都合という見方が強まり、生活再建に支障がでることが懸念される⁷⁾。公害における「被害の構造」は、大震災・原発事故における「被災」の構造において繰り返されている⁸⁾。

5. 遠方個別避難における生活再建

遠方個別避難を選択した人が周囲から孤立せず生活を再建するためには、避難先の地域社会の対応が重要な鍵である。避難先地域の受け入れ状況は避難者の選択に大きな影響を与える。今回の大震災・原発事故の発生に際しては、被災地を除く全国の自治体が比較的早期に避難者受け入れ体制を整えたと言える。2011年9月から2012年1月にかけて福岡県で行った質

問紙調査では、福岡県や福岡市・田川市の受け入れに対する評価は概ね良好であった(田代 2013: 68-69)。行政の対応は、避難者や避難を考えている人への対応窓口の設置、住宅の提供、就職先の斡旋、保育所や学校への円滑な受け入れなどが代表的なものである。

しかし、災害発生から3年後の2014年の時点では避難者対応を終了し、一般の住民と同様の対応としているところが多くなっている。北九州市では市役所、社会福祉協議会、NPO、商工会議所、自治会などの幅広い連携により「『絆』プロジェクト北九州」というワンパッケージの支援体制が動いていたが、2013年3月末に終了となった。このプロジェクトは行政と民間のさまざまな団体が協働して実施していることで、注目度の高い事業であった。プロジェクトの終了後も継続してケアが必要な場合は参加団体のひとつ、NPO法人が継続してサポートしているとのことである(「絆」プロジェクト北九州伴走型支援事務所 2013)。サポートが必要ではない状態になっているのであれば良いが、関係者の話ではすべての避難者が生活再建を果たしたわけではなく、また、新たに北九州市にやってくる避難者もいる。今後サポートを希望する人にとっては頼りになる窓口がなくなったのである。ワンパッケージの窓口は何らかのかたちで必要であると思われる。そうでなければ、避難者の全体像はますます見えにくく、支援を必要とする人を把握することが難しくなってしまう。

避難先地域の受け入れについては行政や支援団体だけでなく、自治会等の地域住民団体やインフォーマルな社会関係も重要な意味を持つ。宮崎県の避難者支援ネットワーク「うみがめのたまご」メンバーへのインタビュー調査では、なぜ現住地を避難先にしたのか、なぜそこに

住み続けているのかという問いに対して「出身地だから」や「以前住んでいたから」のほかにも、「役場を訪ねたとき、親身に話を聞いてくれた」、「地元の人が受け入れてくれた」などの答えが返ってきた。「うみがめのたまご」は確かに地元の人と良好な関係を築いているようで、メンバーのなかに地元の人が何人も参加している。ただ、地元の人とともに活動に参加してネットワークを作っている「うみがめのたまご」のような例は少ない。避難者にとって生活再建の過程は、マイノリティになりがちな避難者と受け入れ地域の人々が社会関係をつないで新たなコミュニティを形成する過程である。避難を選択した人々と受け入れ地域との関係を継続的に把握することは、地域社会学の課題であろう。

生活再建に関連して、さらに、「リスク回避」から「新たな生活の模索」へという視点を入れる必要があることを述べておきたい。遠方個別避難を選択した人たちからしばしば聞かれるのが、大震災・原発事故前の生活への疑問や否定、あるいはこれまでとは異なる生活への希望や希求である。放射能汚染への不安から逃れることはもちろん、心のどこかで新たな生活を求めて避難したようなケースもある。避難先で、それまでの周囲への遠慮を取り払い、避難者同士の交流活動を中心的に担い、それまでに味わったことのない幸せと充実感を覚えていると語る人もいる。原発事故を生み出すような社会、常に放射能汚染の影におびえなければならない社会ではなく、ありのままの自然を感じ、お互いのゆるやかな繋がりで支え合う社会が望ましいと思われているようだ。仲間と耕す畑、農産物の加工、野菜や加工品の宅配、自然エネルギー、家の外で伸び伸びと遊ぶ子ども等々の夢が語られたりする（田代 2014：19）。

以前筆者は、災害をきっかけとして福岡市のような遠隔地が避難先として選択される誘因（避難者にとってのプル要因）を5項目に整理した（田代 2013：68-71）。実家や親戚や知人の存在、家族の来歴や本人・家族の仕事が必ずしも地元密着でないこと、行政の避難者受入体制、福岡市のような避難先が持つ異質性の高さと生活の便利さ、そして被災地からの遠さである。第4の要因と関連して、避難してきた人において都市的な行動様式が観察されること、その内実は居住に際して特定の地域を絶対視せず、移動に当たっても情報収集能力を持つ「移動適応型の生活構造」であると述べた。しかし現在は、これらとは別の要因、「リスク回避」から「新たな生活スタイルへの願い」を加える必要があると考えている。遠方個別避難は放射能汚染への心理的反応というよりは「リスク回避」であり、その生活再建は元の生活への復帰というより新たな生活の模索だと考えられる⁹⁾。すなわち、“災害→被災→避難→生活再建”だけでなく、“災害→リスク回避→避難→新たな生活像の模索→生活再建”という図式が成り立つのではないだろうか。

この視点により、被災者の主体的な選択が被害を超えていく可能性を考えることができるようになり、被害構造論の問題点を修正して更なる展開に寄与するものと考えられる。被害構造論の問題点とは次のようなものである。「飯島伸子の被害構造論の問題は、端的に言えば、住民を被害者としてのみ把握していることである。水俣病の発生がゴミの分別回収の徹底や無農薬農産物の運動を生み出した水俣がよい事例になるだろうが、公害や環境問題を抱えた地域は、えてしてそれを逆に糧にして成長する場合がある。そうした反転がいかんして可能なのかについて、被害構造論は何ら答えるものではない。

被害者をネガティブなイメージでとらえるので、たとえば、住民や市民による運動の発生とその性格が、被害の広がりや被害の深刻さの程度とどのように関連するのかといった、主体的で積極的な被害者の姿をとらえきれない」(早川 2004:111)。リスク回避と新たな生活像の模索は、被害と生活再建の考え方を多元化する論点である。次の研究のステップでは、リスク回避と新たな生活像との関連を明らかにすることが課題となる。

6. 遠方個別避難から提起される都市社会学のテーマ

最後に、遠方個別避難の研究が都市社会学とどのように交差するのか、都市社会学としてどのようなテーマが発生するのかについてまとめておく。

都市社会学において地域移動や異質性は重要な研究テーマであった。古典的には都市を人口の量・密度・異質性で定義し、都市化の具体的な現れとして地域移動を考えていたからである。異質性への注目は、日本ではそれほど大きくなかったかもしれないが、たとえば郊外化が進行した時期の混住地域の研究には重要な視点となっている。現在のグローバル化が進行する社会では、都市地域ほど域外文化にさらされるので、異質性という用語よりも多文化共生という用語の方がよく使われる。多文化共生は異質性の概念を含んだ用語である。一方の地域移動の研究では、移動者の意識やアイデンティティへの影響、社会関係や生活設計の変化、階層移動との関係、移動者と地域社会との関係、移動者がもたらす地域社会構造の変化など、多くのテーマが提出されてきた。

避難という行動を災害や被災の要素を除いて考えるわけにはいかないが、避難先地域での避難者の生活再建を検討する際には、地域移動に関する研究の枠組や成果が応用できると思われる。避難行動は、災害・被災に端を発する地域移動と見ることが可能である。地域移動と同様に、避難行動の場合も、地域間を動くことによって生じる社会関係の変化や生活設計の変化、動く者の意識やアイデンティティの変化などとともに、動く者と元の居住地および移動先の地域との関係、これから向かうかもしれない地域との関係が課題となってくる。遠方個別避難における生活再建が、受け入れ先地域とどのような社会関係をつないで新たなコミュニティを形成するかという観点で研究されるとすれば、移動研究から得るところは大きいはずである。遠方個別避難を、被害構造論の視点だけではなく、地域移動の文脈で捉えることにより、リスク回避→地域移動→新たな生活像の模索→異質性の受容→新たなコミュニティの形成という過程が見えてくるのではないかと考える。

[注]

1) 本稿で言及するデータは筆者が行った次のインタビュー調査・質問紙調査による。

①福岡県田川市・福岡市への避難者を対象とする質問紙調査(世帯単位。配布数は両市で54、回収数23)。2011年9月と2011年12月～2012年1月に実施。

②福岡県田川市・福岡市への避難者を対象とするインタビュー調査(個人単位。13人)。この調査の対象者は上記①調査の回答者のうちインタビュー調査に応じてくださった方である。2011年9月と2011年12月～2012年1月に実施。

③福岡市、福津市、那珂川町への避難者を対象とするインタビュー調査(個人単位。5人)。2013年3

月に実施。

④宮崎県綾町と宮崎市への避難者と支援者団体、交流会参加者に対するインタビュー調査（グループインタビュー、個別インタビュー。15人）。2014年3月に実施。

⑤福岡市内で行われた九州地区の支援者団体および支援者（8団体と3人）の交流会における情報交換。2014年8月。

福岡県での2011年～2012年の調査結果については田代（2013）で、宮崎県における調査結果については田代（2014）で報告した。

2）調査①、②、③、④に基づき、要約して記述する。なお、「保養」や帰還、避難先の移動については、福島県庁生活環境部避難者支援課における聞き取り（2014年6月）でも、そのようなケースがあることを確認した。

3）この3点は調査④、⑤に基づき、参加者やインタビュー対象者の発言を筆者がまとめたものである。

4）山下（2013）は、「生活内避難」を避難の4パターンの一つとして挙げている。福島県内外の比較的放射線量が高い地域に留まって不安な暮らしを強いられているケースだとされる。

5）調査③の対象者の一人がこのケースであった。

6）以下は、調査②、③、④での対象者の発言を短くまとめたものである。

7）藤川（2012）は、福島県内においても避難が個人の選択の結果として受け止められる傾向があると指摘している。

8）原子力発電所が立地している地域では、「原子力施設においては、公害に関する認識が存在した後、反対運動にもかかわらず立地が進められたため、問題やリスクを知りつつ、認めない状況がつけられてきた」。ここから、「それ自体が被害の一面でありながら被害の潜在化を招くことによって加害の一因にもなる地域の状態を、その背後にあるより大きな加害構

造とともに、どう析出するか」が課題だと指摘されている（藤川 2012：47-48）。

9）「うみがめのたまご」メンバーのなかに“新しい生活像”の模索が実際にどのように表れているかについては田代（2014）で記述している。

[参考文献]

浅川達人，2013，「特集解題：30周年記念セッション」『日本都市社会学会年報』31：1-3。

帯谷博明・土屋雄一郎，2013，「特集のこぼれ 特集 複合過酷災害への応答——加害・被害の観点から」『環境社会学研究』19：3。

「絆」プロジェクト北九州 伴走型支援事務所，2013，『「絆」プロジェクト北九州 伴走型支援事業報告書 311を超えて——出会いの時～第二のふるさとへ～』NPO法人北九州ホームレス支援機構。

黒田由彦，2014，「解題 東日本大震災：復興の課題と地域社会学」『地域社会学会年報』26：5-9。

成元哲・牛島佳代・松谷満，2013，「終わらない被災の時間——原発事故後の福島県中通り9市町村の親子の不安、リスク対処行動、健康度——」『中京大学現代社会学部記要』7(1)：109-67。

田代英美，2013，「東日本大震災による遠方への避難の諸要因と生活再建期における課題」『西日本社会学会年報』11：63-75。

———，2014，「原発避難・移住者への新たな支援活動の可能性」『福岡県立大学人間社会学部紀要』23(1)：13-21。

田中淳・サーベイリサーチセンター編，2009，『社会調査でみる災害復興——福島後4年間の調査が語る三宅島民の現実』弘文堂。

浜本篤史（文責），2012，「特集のこぼれ 特集 環境社会学にとって『被害』とは何か」『環境社会学研究』18：4。

早川洋行，2004，「ドラマとしての住民運動——住民運

動の語り方と社会学者の役割』『日本都市社会学年報』
22：105-19.

藤川賢, 2012, 「福島原発事故における被害の構造とその特徴」『環境社会学研究』18：45-59.

堀川三郎, 2012, 「環境社会学にとって『被害』とは何か——ポスト3.11の環境社会学を考えるための一素材として——」『環境社会学研究』18：5-25.

町村敬志, 2013, 「都市社会学という『問い』の可能性——構造と変動から30年を振り返る——」『日本都市社会学年報』31：5-20.

山下祐介, 2013, 『東北発の震災論——周辺から広域システムを考える』筑摩書房.

(2014. 10. 22 原稿受付, 2014. 11. 19 掲載決定)