

大学生における熊本地震によるストレス反応とその変化

長谷 真・上田 彩矢・本田 桃子・吉田 真紀

Stress response in university students and changes after the Kumamoto earthquake

Makoto Hase, Saya Ueda, Momoko Honda, Maki Yoshida

(Received September 28, 2018)

Key words : mental stress, university students, PTSD

1. はじめに

2016年4月14日21時26分、熊本地震（前震）が発生し、熊本をはじめ九州各地に深刻な被害をもたらした。また、その翌々日の4月16日1時25分、本震が発生し、この震災により災害関連死を含めた死者は、半年で100名以上におよび、多くの人々の心に傷を残した¹⁾。これと同様に、2011年3月11日に発生した東日本大震災においても地震の体験や映像等で心に傷を負い、今でも頭痛や不眠などさまざまな症状を訴える人が多く存在する²⁾。

災害や事故など不慮の出来事による強い不安や恐怖体験を背景にして身体的・精神的に不調を感じたり、長引く余震や避難生活に苛立ちや情緒不安定が生じることを心的障害という³⁾。つまり心的障害とは、外傷的な出来事を体験した後に心身に悪影響がでるストレス反応の総称であり、それらの要因としては、地震などの自然災害のほかに交通事故、虐待やいじめ、暴行等の犯罪行為やそれらの目撃などが報告されている⁴⁾。また、心的障害の症状として、寝つきが悪くなる、狭いところを不安に感じる、頭痛や腹痛、月経不順などの体調不良を感じる、TVの地震に関する報道で気分を害す、夜一人で過ごすのが怖くなる、揺れを感じるとイライラする、等が確認されている⁵⁾。

心的障害（心的外傷）の中でも特に、急性ストレス障害（acute stress disorder: ASD）と心的外傷後ストレス障害（Posttraumatic Stress Disorder: PTSD）が知られている。外傷的な出来事の遭遇した後4週間以内に、侵入症状や回避症状、過覚醒症状等がみられる反応をASDと呼ぶ。またPTSDとは、心的外傷体験後に一定期間（1～6ヶ月）を過ぎてもストレス症状が強くみられるものである。そして、地震というストレスが、ASD、PTSDという強い心的障害を引き起こすという

ことが数多く報告されている⁵⁾。

そこで本研究では、熊本地震を体験した大学生の性格や気分、生活行動など自覚しうる精神的・肉体的な変化についてアンケート調査を実施することで、心的障害と心的成長の原因や傾向を分析し、適切な支援を行う教育的アプローチの手立てとすることを目的とした。

大学生における熊本地震を受けてのストレス反応の変化に着目し、熊本地震がどれほど心身に影響を及ぼしたかについて、震災前と震災直後（熊本地震発生後一週間以内）、そして震災後約7ヶ月を比較して調査を行うことにした。熊本大学の学生を対象に、熊本地震を受けてのストレス反応の変化について質問紙を用いたアンケート調査を行った。地震などの自然災害や、事件や事故はいつ起こるかかわからないので、事前に緊急時の後の対応を考えておく必要がある。今回の調査で、青年期にある熊本大学の学生において熊本地震による心的障害傾向の増加がみられたことから、児童生徒の心身の健康を保持増進する教員、特に養護教諭において、ストレス体験を受けた子どもたちに対して適切なケアや支援を行う際に、本研究における知見は参考にすることができると考えられる。

2. 研究方法

1) 調査期間

調査は、2016年11月下旬から12月上旬（11月23日（水）～12月9日（金））にかけて実施した。

2) 調査対象

熊本大学の学生を対象とし、有効回答者総数は225人（男子87人 女子138人）であった。調査対象者の学年の内訳は、以下の通りである（表1）。またアンケート対象者の所属学部は、教育学部が170名

(75.6%), 文学部が1名(0.4%), 法学部が4名(1.8%), 理学部が11名(4.9%), 工学部が29名(12.9%), 医学部が9名(4.0%), 薬学部が1名(0.4%)であった。

表1

学 年	男子 (人)	女子 (人)	合計 (人)
1 年	20	42	62
2 年	3	32	35
3 年	17	26	43
4 年	35	37	72
その他	12	1	13
合 計	87	138	225

過去に震度5以上の地震を経験したことがある人は48名(21.3%), 経験したことがない人は177名(78.7%)であった。

3) 調査方法

調査方法として、アンケート質問調査を行った。調査は無記名方式とし、該当する番号に○または×をつけてもらった。授業時間に一斉に実施したほか、直接または知人を通してアンケートを配布、回収した。アンケート結果については匿名性を保証し、研究以外の他の目的で使用しないことを口頭並びにアンケート内で説明した。

4) 調査内容

本研究を進めるにあたって、熊本地震における熊本大学の学生の被災状況や、熊本地震発生前(以後、震災前と表記する)、熊本地震発生から一週間以内(以後、震災直後と表記する)、熊本地震本震発生後221日~237日(平成28年11月23日~12月9日、以後、震災後約7ヶ月と表記する)においてどのような心境の変化が現れたかを把握するためにアンケートを実施した(図1)。回答は、学部、学年、年齢、性別、震災時にどこにいたか、誰といたか、過去に震度5以上の地震を経験したことがあるか、震災直後の避難について、震災による被害の実態、について約7ヶ月目に回答してもらった。

本調査では、熊本大学の学生の熊本地震における心的障害の程度を調査するために、IES-R (Impact of

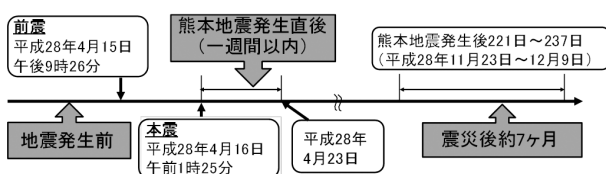


図1 熊本地震の発生・経過と調査した期間

Event Scale Revised) 改訂出来事インパクト尺度日本語版の自記式質問紙法を参考にしたアンケート19項目作成し、225人の熊本大学の学生の心的障害傾向について調査した⁵⁾。

5) 統計分析

カイ二乗検定を用いて行い、危険率5%以下を有意差があると判断した。必要に応じて残差分析を行い、回答者の心的障害傾向についてはインパクト尺度(後述)を参考にした。さらに、アンケート回答者全員の合計点数の平均点、標準偏差をもとに4分法を用いて判定を行った。4分法は、アンケート回答者全員の合計点数の平均点+標準偏差以上を心的障害傾向が「高い」とし、平均点と平均点+標準偏差の間を心的障害傾向が「やや高い」、平均点と平均点-標準偏差の間を心的障害傾向が「やや低い」、平均点-標準偏差以下を心的障害傾向が「低い」とする解析法である。また、今回アンケート項目において、「震災を受けて被害や影響があったもの」で「ライフライン(水道・ガス・電気など)」「建物」「飲食料」「心身」の項目を提示し、複数回答可とした。その中で、「心身」の項目を選択した者(以下、「心身被害自覚あり」と示す)と、選択していない者(以下、「心身被害自覚なし」と示す)の心的障害傾向も、合わせて4分法で分析した。

6) 改訂出来事インパクト尺度

IES-Rは、旧IES(Horowitz et al 1979)の改訂版として、米国のWeissらが開発した心的外傷性ストレス症状を測定するための自記式質問紙である。旧IESは侵入症状7項目、回避症状8項目の計15項目より構成されているが、IES-Rは過覚醒症状6項目を追加し、さらに旧版の睡眠障害を入眠障害と途中覚醒の2項目に分け、計22項目より構成されている^{6), 7), 8)}。IES-Rは災害から個別被害まで、幅広い種類の心的障害体験者のPTSD関連症状の測定が簡便にでき、横断調査、症状経過観察、スクリーニング目的など、すでに我が国でも広く活用されている。また心理検査法として医療保険適用を認可されており、採点法は、各項目得点(0-4)を合計し、全体ないし下位尺度ごとの得点(ないし平均得点)とする。「よくある」4点、「ある」3点、「どちらでもない」2点、「あまりない」1点、「ない」0点として採点を行う。全22問中において合計点数が25/88点以上の方がPTSD傾向にあるとされている。本研究ではIES-Rにおける項目と地震に関連する独自の項目を含むアンケートを作成しPTSD様の心的障害傾向を同様の採点法にて、それぞれにおいて設問数に応じて点数を換算して割り出した。質問項

目は表4の通りであり、IER-Sにおける侵入症状に該当する質問が6項目、回避症状へは2項目、過覚醒症状については11項目であった。日本語版はPTSD関連症状のスクリーニング尺度として、十分優れた信頼性と妥当性が検証されている^{6), 7)}。

3. 結果

1) 被災時の対象者の状況

(1) アンケート対象者が熊本地震発生時どこにいたか
前震発生時、熊本県内にいた人は222名(98.7%)、熊本県外にいた人は3名(1.3%)であった。熊本県外にいた人の内訳は、福岡県にいた人が3名であった。また屋内にいた人は186名(82.7%)、屋外にいた人は39名(17.3%)であった。本震発生時、熊本県内にいた人は203名(90.2%)、熊本県外にいた人は22名(9.8%)であった。熊本県外にいた人の内訳は、福岡県にいた人が11名、佐賀県にいた人が4名、大分県にいた人が4名、鹿児島県にいた人が2名、県名未記入者が1名であった。また屋内にいた人は220名(97.8%)、屋外にいた人は5名(2.2%)であった(表2)。

(2) アンケート対象者が熊本地震発生時単独でいたか
前震発生時、1人でいた人は87名(38.7%)、自分を含め複数名でいた人は138名(61.3%)であった。また、本震発生時、1人でいた人は76名(33.8%)、自分を含め複数名と一緒にいた人は149名(66.2%)であった(表2)。震発生時に比べ、本震発生時に1人でいた人は11名(8.9%)と減少していることがわかった。

(3) アンケート対象者の避難状況

震災後に避難した人は193名(85.8%)、避難していない人は32名(14.2%)であった(表3)。避難したと回答した193名の中には前震・本震後どちらも避難した19名(9.8%)が含まれており、前震後のみに避難した人は50名(26.0%)、本震後のみに避難した人は124名(64.2%)であった。

表2 地震発生時の状況

質問項目		男	女	合計
前震時	熊本県内	87(100.0)	135(97.8)	222(98.7)
	熊本県外	0(0.0)	3(2.2)	3(1.3)
	A-1: どこにいましたか			
	屋内	71(81.6)	115(83.3)	186(82.7)
	屋外	16(18.4)	23(16.7)	39(17.3)
	A-2: 誰といましたか			
1人でいた	35(40.2)	52(37.7)	87(38.7)	
自分を含め複数名と一緒に	52(59.8)	86(62.3)	138(61.3)	
本震時	熊本県内	82(94.3)	121(87.7)	203(90.2)
	熊本県外	5(5.7)	17(12.3)	22(9.8)
	B-1: どこにいましたか			
	屋内	84(96.6)	136(98.6)	220(97.8)
	屋外	3(3.4)	2(1.4)	5(2.2)
	B-2: 誰といましたか			
1人でいた	38(43.7)	38(27.5)	76(33.8)	
自分を含め複数名と一緒に	49(56.3)	100(72.5)	149(66.2)	

震災後に避難したと回答した193名のうち、近隣の避難所に避難した人は119名(61.7%)、近隣の避難所以外の熊本県内に避難した人は12名(6.2%)、熊本県外に避難した人は62名(32.1%)であった(表3)。近隣の避難所以外の熊本県内に避難した人の内訳は、菊池市・熊本市が各2名、天草市・球磨郡・玉名市・人吉市・山鹿市が各1名、駐車場・車中が2名、その他(知人の店)が1名であった。熊本県外に避難した人の内訳は、福岡県が24名、大分県が10名、鹿児島県・宮崎県が各6名、長崎県が5名、佐賀県が4名、鳥根県・山口県が各1名、県名未記入者が5名であった(未掲載データ)。

表3 避難状況

質問項目		男	女	合計
C: 被災後、避難しましたか	はい	74(85.1)	119(86.2)	193(85.8)
	いいえ	13(14.9)	19(13.8)	32(14.2)
D: 被災後、いつ避難しましたか	前震後	26(29.9)	35(25.4)	61(27.1)
	本震後	48(55.2)	84(60.9)	132(58.7)
	避難してない	13(14.9)	19(13.8)	32(14.2)
E: どこに避難しましたか	近隣の避難所	47(54.0)	72(52.2)	119(52.9)
	県内	6(6.9)	6(4.3)	12(5.3)
	県外	21(24.1)	41(29.7)	62(27.6)
	避難してない	13(14.9)	19(13.8)	32(14.2)

(4) 震災による被害や影響について

熊本地震を受けて被害や影響があったものについて尋ねた。回答はライフライン(水道・ガス・電気)、建物、飲食料、心身の4択とし、当てはまるものすべてに○をつけてもらった。アンケート対象者のうち、ライフライン(水道・ガス・電気)に被害や影響があったと回答した人は189名(84.0%)、建物に被害や影響があったと回答した人は80名(35.6%)、飲食料に被害や影響があったと回答した人は116名(51.6%)、心身に被害や影響があったと回答した人は46名(20.4%)であった(図2)。

2) 熊本地震における大学生のストレス時の心的障害傾向の経時的変化について

(1) 質問項目の概要

熊本大学の学生225名に、熊本地震発生前(震災前)、熊本地震発生から一週間以内(震災直後)、熊本地震発生から約7ヶ月後(平成28年11月23日~12月9日、震災後約7ヶ月後)での、ストレス時の心的障害傾向について19項目のアンケートを用いて、「よくある」「ときどきある」「どちらでもない」「あまりない」「ない」の5段階で尋ねた(表4)。表4における質問項目のNo1, 3, 17(以降、表4-1, 3, 17と表記)は、震災直後と震災後約7ヶ月のみにについて調査を行った。

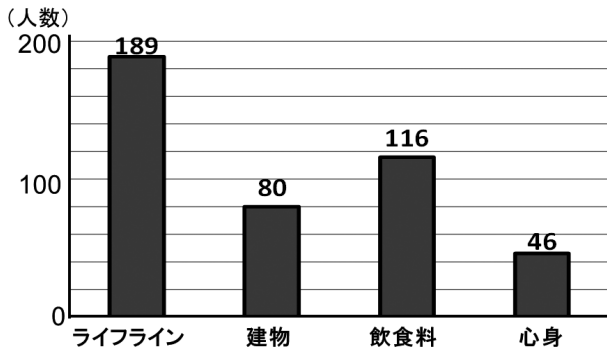


図2 被災を受けて被害や影響のあったもの

(2) ストレス時の心的障害傾向の変化について

熊本地震を経験したことにより、震災前と比較して震災直後には、表4のすべての項目でPTSD様の(心的障害)傾向を示す「よくある」「ときどきある」と回答した人が増加していた。また、その後の震災後約7ヶ月では、直後と比較してすべて減少していた。しかし、震災前と震災後約7ヶ月を比較すると、すべての項目において震災前より震災後約7ヶ月のほうが心的障害傾向にある学生が多かった。このことより、熊本地震を経験したことで、直後はもちろん、震災後約7ヶ月においても震災前よりも心的障害傾向にあることがわかる。アンケート回答者(n=225)の回答を得点化してみても、震災前は平均点31.40(SD±9.84)、震災直後は平均点50.84(SD±12.08)、平均点41.08(SD±13.14)と、震災前と比べて震災直後、震災後約7ヶ月ともに増加していた。また震災前と震災直後、震災前と震災後約7ヶ月、震災直後と震災後約7ヶ月の間で、それぞれ有意な差がみられた(P=1.8-E28, P=6.2-E12, P=2.1-E15)。

(3) 男女別心的障害傾向に関する分析

アンケート回答者を男女別に抽出し、その傾向を、高い、やや高い、やや低い、低いと4つに分け(方法の4分法を参照)分析した(図3)。尚、各グラフのバーの中の数字は人数を示し、全体は100%で表している。男性は全体的に心的障害傾向が低い人が多く、震災前・直後・震災後約7ヶ月のすべての期間を通して大差なかった。さらに、震災直後において心的障害傾向が「高い」人は震災前よりも減っているという結果に

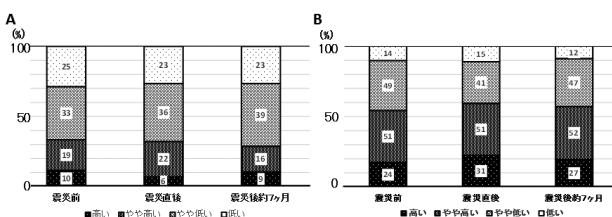


図3 男女別心的障害傾向 (A: 男子学生, B: 女子学生)

表4 地震による心的障害傾向の経時的変化

質問項目	回答	震災前	震災直後	震災後約7か月後
1: 別のことをしていても地震のことが頭から離れない	よくある	59(26%)	5(2%)	5(2%)
	時々ある	59(26%)	21(9%)	21(9%)
	どちらでもない	13(6%)	38(17%)	38(17%)
	あまりない	25(11%)	65(29%)	65(29%)
2: 頭痛や腹痛、月経不順等の体調不良を感じる	よくある	15(7%)	21(9%)	16(7%)
	時々ある	28(12%)	40(18%)	35(16%)
	どちらでもない	37(16%)	32(14%)	39(17%)
	あまりない	38(17%)	39(17%)	36(16%)
3: 地震発生時の時間になると怖くなる、不安になる	よくある	32(14%)	7(3%)	7(3%)
	時々ある	35(16%)	4(2%)	4(2%)
	どちらでもない	13(6%)	20(9%)	20(9%)
	あまりない	20(9%)	33(15%)	33(15%)
4: 睡眠中、地震に関する夢を見る	よくある	4(2%)	16(7%)	4(2%)
	時々ある	2(1%)	17(8%)	13(6%)
	どちらでもない	10(4%)	17(8%)	15(7%)
	あまりない	15(7%)	22(10%)	24(11%)
5: 地震のときの場面がいきなり頭に浮かぶことがある	よくある	4(2%)	30(13%)	5(2%)
	時々ある	3(1%)	44(20%)	30(13%)
	どちらでもない	12(5%)	13(6%)	24(11%)
	あまりない	22(10%)	26(12%)	37(16%)
6: TVの地震に関する報道で気分を害す	よくある	7(3%)	26(12%)	18(8%)
	時々ある	16(7%)	54(24%)	33(15%)
	どちらでもない	41(18%)	34(15%)	41(18%)
	あまりない	42(19%)	26(12%)	31(14%)
7: 地震について考えないようにしている	よくある	10(4%)	14(6%)	6(3%)
	時々ある	8(4%)	32(14%)	20(9%)
	どちらでもない	47(21%)	44(20%)	49(22%)
	あまりない	29(13%)	43(19%)	41(18%)
8: 寝つきが悪い	よくある	8(4%)	52(23%)	13(6%)
	時々ある	27(12%)	63(28%)	30(13%)
	どちらでもない	35(16%)	31(14%)	32(14%)
	あまりない	48(21%)	25(11%)	52(23%)
9: 狭いところを不安を感じる	よくある	11(5%)	17(8%)	12(5%)
	時々ある	6(3%)	25(11%)	9(4%)
	どちらでもない	11(5%)	19(8%)	11(5%)
	あまりない	34(15%)	35(16%)	39(17%)
10: 夜ひとりて過ごすのが怖い	よくある	10(4%)	75(33%)	12(5%)
	時々ある	13(6%)	40(18%)	38(17%)
	どちらでもない	34(15%)	22(10%)	31(14%)
	あまりない	41(18%)	20(9%)	36(16%)
11: 生活リズムが崩れる	よくある	33(15%)	71(32%)	35(16%)
	時々ある	56(25%)	65(29%)	64(28%)
	どちらでもない	34(15%)	26(12%)	40(18%)
	あまりない	38(17%)	25(11%)	31(14%)
12: 揺れを感じるというイライラする	よくある	5(2%)	35(16%)	17(8%)
	時々ある	5(2%)	59(26%)	28(12%)
	どちらでもない	28(12%)	26(12%)	38(17%)
	あまりない	43(19%)	29(13%)	40(18%)
13: 警戒して用心深くなっている気がする	よくある	8(4%)	67(30%)	19(8%)
	時々ある	17(8%)	61(27%)	60(27%)
	どちらでもない	56(25%)	34(15%)	63(28%)
	あまりない	56(25%)	17(8%)	30(13%)
14: お風呂に入るのが怖い	よくある	7(3%)	46(20%)	7(3%)
	時々ある	7(3%)	50(22%)	20(9%)
	どちらでもない	19(8%)	12(5%)	26(12%)
	あまりない	28(12%)	17(8%)	33(15%)
15: 暗いところを不安を感じる	よくある	16(7%)	47(21%)	21(9%)
	時々ある	30(13%)	52(23%)	41(18%)
	どちらでもない	26(12%)	21(9%)	32(14%)
	あまりない	47(21%)	29(13%)	37(16%)
16: 食欲が過食もしくは拒食になる	よくある	9(4%)	22(10%)	12(5%)
	時々ある	20(9%)	37(16%)	33(15%)
	どちらでもない	53(24%)	44(20%)	48(21%)
	あまりない	38(16%)	31(14%)	32(14%)
17: ふとした時に地震のことを思い出すと身体が反応して苦しくなったりときどきすることがある	よくある	30(13%)	5(2%)	5(2%)
	時々ある	30(13%)	23(10%)	23(10%)
	どちらでもない	18(8%)	27(12%)	35(16%)
	あまりない	24(11%)	35(16%)	123(55%)
18: 神経が敏感で、ちょっとしたことでどきどきしてしまう	よくある	16(7%)	42(19%)	18(8%)
	時々ある	41(18%)	58(26%)	50(22%)
	どちらでもない	34(15%)	32(14%)	43(19%)
	あまりない	43(19%)	25(11%)	36(16%)
19: 涙もろい	よくある	44(20%)	61(27%)	51(23%)
	時々ある	56(25%)	57(25%)	55(24%)
	どちらでもない	48(21%)	37(16%)	44(20%)
	あまりない	23(10%)	24(11%)	26(12%)

なった。一方、女性では震災前・震災直後・震災後約7ヶ月と、全体的に半数以上が心的障害傾向が高く、震災前後にかかわらず、男性よりも高い数値で推移していた。

(4) 自己認識の有無による心的障害の傾向

今回アンケート項目の「震災を受けて被害や影響があったもの」で「ライフライン（水道・ガス・電気など）」、「建物」、「飲食料」、「心身」の項目を提示し、複数回答可とした（図2）。その中で、「心身」の項目を選択した者（以下、「心身被害自覚あり」と示す）と、選択していない者（以下、「心身被害自覚なし」と示す）の心的障害傾向を4分法でみた。「心的被害意識あり」の46名、「心的被害意識なし」の179名をそれぞれ抽出し、それぞれを100%へ換算して心的障害傾向の高低を4分法で分析した（図4）。その結果、熊本地震による「心身被害自覚あり」の者は「心身被害意識なし」の者に比べて心的障害傾向が高く、「心身被害自覚なし」の者は心的障害傾向が低いという結果になった（図4A）。

「心身被害自覚なし」の心的障害傾向は、震災前と震災直後と震災後約7ヶ月のいずれも心的障害傾向の高低はほとんどなかったということがわかる（図4B）。よって、全体的に「心身被害自覚なし」の者は、震災を経験しても、心身に大きな影響やストレスがなかったと読み取れる。しかし、「心身被害自覚なし」にもかかわらず、心的障害傾向が高い人が全体の4割程度いたことから、震災以前から自覚していない心的障害傾向を内在させた回答者がいることが示唆された。

5) インパクト尺度における下位尺度の検討

PTSDの主な症状は、侵入症状、回避症状、過覚醒症状である^{6), 7), 8)}。

①侵入症状とは、トラウマとなって記憶、イメージ、におい、音、その感覚が、人々の生活の中に、「侵入」してくることである。フラッシュバックや、悪夢など、侵入症状は、極度の苦痛を引き起こす。

②回避症状とは、トラウマとなった記憶を、思い出させる状況や人、出来事を避けることである。苦痛を避けることで、親密な付き合いから引きこもったり、愛や喜びといった感情を経験したりすることができなくなることもある。

③過覚醒症状とは、トラウマ体験によって、世界への安全感、信頼感に亀裂が生じることにより、びくびく緊張して、常に警戒してしまうことによる。その結果、睡眠障害、集中困難となり、びくびくして驚きやすくなる。

以下、アンケートにより、これらの3つのPTSD傾

向（心的障害傾向）を調査した。アンケート項目は、IES-Rをもとに、大学生の生活スタイルを考慮し作成した。

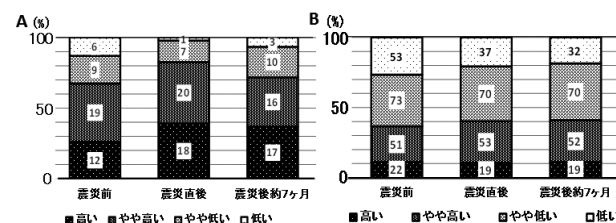


図4 心身被害意識の有無が心的障害傾向へ与える影響 (A：心身被害意識あり，B：心的被害意識なし)

事前に作成したアンケートの心的障害傾向項目を三つの症状に分けた。侵入症状は、表4-1, 3, 4, 5, 6, 17の計6項目、回避症状は、7, 11の計2項目、過覚醒症状は2, 8, 9, 10, 12, 13, 14, 15, 16, 18, 19, の計11項目とした（表4アンケート質問項目参照）。

侵入症状とは、トラウマとなって記憶、イメージ、におい、音、その感覚が、人々の生活の中に、侵入してくることである。震災前はアンケート回答者225人中13人が、侵入症状を推定されていたが、震災直後は116人に増加した。震災後約7ヶ月も、震災前の約5倍であり、いまだに侵入症状に悩まされている人が多いことが分かる（図5）。回避症状は、トラウマとなった記憶を、思い出させる状況、人、出来事を避けることである。苦痛を避けることで、親密な付き合いから引きこもったり、愛や喜びといった感情を経験したりすることができなくなる。こういった回避症状は、震災直後に増えているが、震災から約7か月経過した震災後約7ヶ月にも、いまだに熊本地震を思い出させる状況、人、出来事を避けている人が多くいることがわかる。過覚醒症状では、ひどく緊張して、常に警戒してしまうことによる。その結果、睡眠障害、集中困難となり、びくびくして驚きやすくなる。過覚醒症状においては、震災直後に175人（78%）が症状ありと推定された。また震災前の状態でも92人（40%）の学生が症状を疑われるような状態にある。これは、何らかの過覚醒症状を誘導するようなストレスに日常的にさらされている可能性が示唆される。

三つの症状傾向を比較すると、震災前、震災直後、震災後約7ヶ月のどの時期においても過覚醒症状が多い結果となった。また、震災前と震災直後を増加率として比較すると、侵入症状が8.92倍と、一番多かった。震災後約7ヶ月の場合も半数以上の人が、過覚醒症状を呈していることがわかる。また、震災直後と比べると減少はしているものの、震災前より人数は多く、地震を経験してことにより、PTSDの症状を含む心的障害傾向になる人がいたことがわかった。

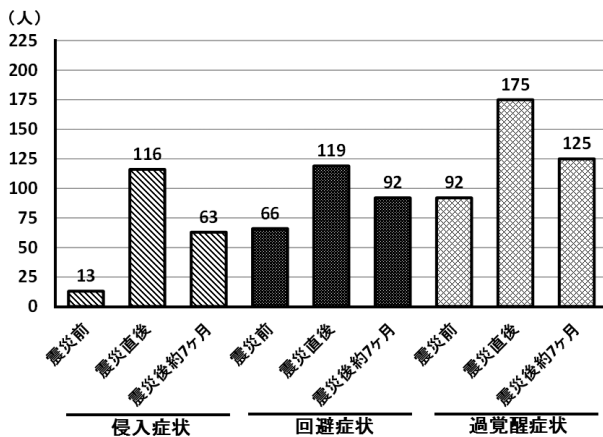


図5 インパクト尺度における下位尺度の検討

4. 考察

アンケートの回答者 225 人のうち、前震の際に一人であった人は、87 人 (38.7%) であった (表 2)。そのうち、本震でも一人であった人は、30 人に減っていた。半数以上の人、前震を経験して、友人や避難所等、自分を含め複数の人といたことがわかる。一人であることにに対する不安から一人であることを避けたり、避難所等でボランティアとして過ごしていたりしていたことが考えられる。

また、男女別にみても、前震の際に一人であった人は男性が 87 人中、35 人 (40.2%)、女性が 138 人中 52 人 (37.7%) であり、その後の本震でも一人であったのは男性 22 人、女性 24 人であった (表 2)。男性は約 62.9% に対し、女性は約 46.2% と、女性のほうが前震の際に一人であったことを経験した後に、一人であることを避け、複数でいたことがわかる。これらのことより、前震を経験し、不安や安心感を求め、複数の人といるようになったことが推察された。

さらに性別により心的障害傾向に相違があるのかを調べてみると (図 3)、震災前から、男性よりも女性に心的障害傾向が高い人が多く、女性の方が日常的にも精神的なダメージが大きいと考えられる。震災直後は、男女ともに心のケアが必要であることはもちろん、震災直後よりも震災後約 7 ヶ月の方が心的障害傾向が高くなることもあるということにも目を向け、継続的な心のケアをすることが必要である。今回の調査は大学生 (大学院生、研究生を含む) が対象だったが、山田¹³⁾による阪神—淡路大震災時の小中学生を対象とした PTSD 兆候診断調査でも女児のほうが男児よりも、また中学生よりも小学生のほうが余震不安や驚愕反応、フラッシュバック等の PTSD の症状といえる項目の訴え率が高かったという報告がなされている。こ

れからストレスマネジメント教育を考える際には男女のストレス応答の違いを考慮した対応が必要かもしれない。

アンケート質問項目「震災を受けて被害や影響があったもの」で「ライフライン (水道・ガス・電気など)」「建物」「飲食料」「心身」の項目において「心身」を選択した者は、震災に遭い、心身に影響を受けていると自身が自覚しているということになる。自覚の有無は震災によるストレス受容に差を生じさせるか検討した。震災が自身にもたらした心身被害を自覚している人の多くは心的障害傾向が高かった。が、同時に心身被害を意識していないと回答した人の中にも、心的障害傾向が高い人は約 3 割程度みられた (図 4)。このことから、自らの心身の被害に気付いておらず、心的障害を被っている人も被災した人の中にはいるということが考えられる。今回は心身被害意識の有無と心的障害傾向という 2 つの因子のみでの計測だったが、ストレス適応を予測する要因は様々なものが報告されており、例えば、個々人の「楽天的指向性 (オプティミズム)」や「悲観的指向性 (ペシミズム)」¹⁴⁾等も考慮した研究に今後取り組みたい。

震災直後には、インパクト尺度における下位尺度となる 3 つ症状も半数以上の人々が症状を呈しており (図 5)、震災を経験することにより、心的障害傾向になる人が増加したことがわかる。また、三つの症状の中でも特に、過覚醒症状は、震災後約 7 ヶ月たっても、半数以上の人々が当てはまっていた。

本研究においては IES-R の設問の一部と共に 3 つの症状を示している判断した地震に関する設問を加えて 19 項目の設問を設定した。作成した質問に関しては現時点ではその妥当性の検討は行っていない。今後の研究で取り組みたい。

心的障害傾向は、交通事故や自然災害、事件、虐待、いじめ、暴行など人にとって好ましくない体験をした際に誰にでもみられるものである。また、1995 年に発生した阪神淡路大震災¹¹⁾や、2001 年に起きた池田小児童殺傷事件¹²⁾、2011 年に発生した東日本大震災などで、PTSD を含む子どもたちに心的障害傾向がみられたことが報告されており^{3), 11)}、心的障害傾向は子どもにも起こり得るものである。児童生徒の心身の健康を保持増進させる役割がある教員、特に養護教諭においては児童生徒に対し、絶えず心的障害傾向がみられていないか観察し、働きかける必要がある。

5. 謝辞

本研究を進めるにあたり、アンケート調査にご協力頂きました熊本大学の皆様に、心から感謝いたします。

6. 文献

- 1) 朝日新聞 2016年10月14日
<http://www.asahi.com/sp/articles/ASJBG5R8NJBGTIPE02L.html>
- 2) 黒木俊秀：大震災後のメンタルヘルスと心のケア 東日本大震災—支援をつなぐ・命の絆 1「教育と医学」2011.5
- 3) 望月聡・山田一夫・松井豊・福井俊哉：PTSD患者にみられる神経解剖学的・神経心理学的変化に関する研究の概観, 99-108, 2011
- 4) 小林正幸：危機対応と PTSD 個別支援につなげる学校カウンセリング第三部 264-276 2008.8
- 5) 荒木登茂子：東日本大震災と子どもの心のケア「教育と医学」102-109 2011.7
- 6) (公財) 東京都医学総合研究所, IES=R (Impact of Event Scale-Revised) 改訂出来事インパクト尺度日本語版 1979
- 7) Asukai, N., Kato, H., Kawamura, N., Kim, Y., Yamamoto, K., Kishimoto, J., Miyake, Y., Nishizono-Maher, A.: Reliability and validity of the Japanese-language version of the Impact of Event Scale-Revised (IES-R-J) : Four studies on different traumatic events. The Journal of Nervous and Mental Disease 190:175-182, 2002.
- 8) Weiss, D.S.: The Impact of Event Scale-Revised. In: Wilson, J.P., Keane T.M. eds., Assessing psychological trauma and PTSD (Second Edition). The Guilford Press, New York, 2004, pp168-189.
- 9) 子どもの心のケアのために—災害や事件・事故発生時を中心に—文部科学省 2010
- 10) 西順子：女性ライフサイクル研究所 ト라우マ反応とケア 2007.7
<http://www.flcflc.com/corpo/newsletter/2007/65.html>
- 11) 荒堀浩文：阪神淡路大震災の教師の対応と子どもたちの心のケア問題精神神経学雑誌 36 165-174 1997
- 12) 杉本好行・寺田早智子：学校における事件・事故等の心のケアに関する一考察静岡福祉大学紀要 1 2005.1
- 13) 山田富美雄 (1997) 子どもの震災ストレスの実態とマネジメント教育. 繊維商品消費科学 38 巻 10 号 p.543-548
- 14) 園田明人・藤南佳代 (1998) オプティズム・ペシミズムの構造分析と健康感との関係. 健康心理学研究, 11, p.1-14