

「災害からの復興のための実践活動及び研究」成果報告書

1. 実践活動・研究の名称

激甚被災自治体職員におけるストレス反応の経過に関する縦断研究

2. 実践活動・研究の成果

(1) グループ代表者

①氏名：若島 孔文

②所属・職名：東北大学大学院教育学研究科 准教授

③構成メンバー 代表者を含め4人

氏名：平泉 拓

所属・職名：東北福祉大学総合福祉学部福祉心理学科 助教

氏名：浅井 継悟

所属・職名：北海道教育大学釧路校 講師

氏名：野口 修司

所属・職名：宮城県石巻市総務部人事課 主任主事

(2) 実践活動・研究の成果

問題と目的

2011年3月11日14時46分に、日本の太平洋三陸沖を震源とした東北地方太平洋沖地震が発生した。大津波で激甚な損害を受けた沿岸地域の行政職員は、自宅の損壊、自宅外の生活、家族の死や行方不明等を抱える被災者でありながら、復旧・復興において中核的な役割を担っている。

行政職員に対するストレス対策では、行政職員が災害後に抱えた初期条件のストレス（自宅被害、自宅外の生活、家族の死）と、それぞれの時期に生じる同時期ストレス（業務に関するストレス、職場の人間関係に関するストレス、職場以外に関するストレス）が、ストレス反応の経過にどのような影響を及ぼすかを明らかにすることが課題である。

本研究は、東日本大震災で大規模な災害を経験した自治体職員1,452名（全職員）を対象とした5年間の縦断調査データを用いて、（1）初期条件ストレスと同時期ストレスが5年目のストレス反応に及ぼす影響を明らかにする。また、（2）震災3か月後から3年目までのストレス反応を時系列の変化で類型化し（「ストレスパターン」）、ス

トレスパターンごとに初期条件ストレスと同時期ストレスが 5 年目のストレス反応に及ぼす影響を明らかにする。

方 法

東日本大震災で大規模な災害を経験した A 自治体の全職員（教職員を除く）を対象とした質問紙調査を行った。本調査は調査自治体が主体として東日本大震災以降の職員の健康状態を把握するという目的を兼ね、2011 年から 2015 年の 5 年間で計 6 回実施された。本報告では第 1 回（2011 年 6 月：震災 3 か月後）、第 3 回（2012 年 6 月：震災 1 年後）、第 5 回（2014 年 2 月：震災 3 年後）、第 6 回（2015 年 7 月：震災 4 年後）のデータを用いた。

調査内容は、調査対象者に関する震災時の勤務状況や被害状況に加えて、調査時の体調や勤務状況およびストレス状況が測定された。職員番号により各回のデータ対応が可能であったことから、回答の負担を少しでも軽減することを目的として各回で全く同じ項目を実施するのではなく、各回で必要だと思われる項目のみが評価された。調査データの利用については、A 自治体の許可を得た上で、東北大学大学院教育学研究科研究倫理審査を受け、承認を得た（承認 ID：16-1-024）。

本研究で扱う初期条件ストレスは、地震・津波による自宅の被害（全壊、大規模半壊・半壊、一部損壊、ほとんどなし、被害なし）、自宅外の生活の経験（あった、現在もしている、なかった）、家族の死・行方不明の経験の有無である。同時期ストレスは、6 回目調査時に振り返った際の震災 3 か月後、震災 1 年後、震災 3 年後それぞれの業務に関するストレス、職場の人間関係に関するストレス、職場以外に関するストレスの 3 つの領域について 4 件法で回答を求めた（1：全くなかった-4：非常にあった）。

ストレス反応は、K6 質問票日本語版（古川・大野・宇田・中根，2003）及び、包括的ストレス尺度（Comprehensive Stress Response Inventory：CSI）（浅井・森川・平泉・宇佐美・若島，2013）を使用した。CSI は、災害時特殊ストレス反応と一般ストレス反応を測定する 2 つの尺度から構成されており、災害時特殊ストレス反応は PTSD に見られる特異な反応や記憶を、一般ストレス反応は以前の状態と比較したストレス反応を尋ねている（浅井ら，2013；若島・平泉・小林・浅井・野口，2015）。

結 果

初期条件・同時期ストレスが 5 年目のストレス反応に及ぼす影響

2015 年 7 月の第 6 回調査に回答した 1,036 名（男性 650 名，女性 386 名；平均 43.90 歳（18-78）， $SD=12.03$ ）のデータを用いた。初期条件ストレス（自宅被害，自宅外での生活，家族の死・行方不明）と，同時期ストレス（震災 3 か月後，震災 1 年後，震災 3 年後それぞれの業務に関するストレス，職場の人間関係に関するストレス，職場以外に関するストレス），各時期のストレス反応（第 1-5 回目の K6 得点）を独立変数，6 回目（4 年後）の CSI の一般ストレス反応，災害時特殊ストレス反応を従属変数とする一要因分散分析を行った。各時期のストレス反応は，それぞれの時期の K6 得点を，0-4 点をストレス反応低群，5-12 点をストレス反応中群，13 点以上をハイリスク群と設定した。

欠損値や職員の異動のため分析によって分析対象者の人数は異なっている ($n=491-814$)。初期条件ストレッサーを独立変数とした分析では、災害時特殊ストレス反応において、自宅の被害がほとんどなかった者よりも、全壊であった者の方が有意に現在のストレス反応が高く ($F(4, 552)=3.67, p<.01, \eta^2=.00$)、自宅外の生活経験がなかった者よりも、第1回の調査時点で自宅外の生活をしていた者の方が有意に現在のストレス反応が高かった ($F(2, 540)=4.91, p<.01, \eta^2=.00$)。また、家族の死を経験している者の方がしていない者よりも現在のストレス反応が高い傾向にあった ($t=1.84, p<.10, d=.32$)。

同時期ストレッサーを独立変数とした分析では、震災3か月後、震災1年後、震災3年後それぞれの業務に関するストレス、職場の人間関係に関するストレス、職場以外に関するストレスで有意な結果が見られた。ストレッサーの種類、時期に関係なく、ストレッサーが非常にあった、かなりあった、ややあった、全くなしの順に現在のストレス反応が低くなっていた ($F_s > 9.91, p < .01, \eta^2 > .00$)。

ストレスパターンごとの検討

ストレスパターンを分析するために、第1回調査時点(2011年6月)から第6回調査時点(2015年7月)まで在職していた職員365名(男性195名、女性170名;平均43.36歳(20-58), $SD=8.78$)を対象に、震災3か月後(第1回調査)、震災1年後(第3回調査)、震災3年後(第5回調査)のストレス反応(K6)の得点を用いてクラスタ分析(平方ユークリッド距離, ward法)を行った。その結果、解釈可能な4クラスタが抽出され、以下のように命名した。C11($n=185$)はすべての調査でストレスが低いストレス低群、C12($n=84$)はストレス反応得点が回を追うごとに上昇しているストレス中群、C13($n=83$)は1回目の調査でのストレスが高く、その後低下しているストレス低下群、C14($n=13$)はすべての調査においてストレスが高いハイリスク群である。

4クラスタごとに、初期条件ストレッサーと同時期ストレッサーを説明変数、4年後(6回目)のCSIの一般ストレス反応、災害時特殊ストレス反応、K6を目的変数とする重回帰分析($p<.05$ を投入基準とするステップワイズ法)を行った。その結果、C11では、震災1年後の職場以外のストレッサーと、震災3年後の業務ストレッサーがストレス反応と正の関連を示しており ($\beta=.19-.30, p<.05$)、C12では、震災3年後の人間関係と職場以外のストレッサーがストレス反応と正の関連を示していた ($\beta=.22-.33, p<.05$)。C13では震災1年後と3年後の業務、人間関係、職場以外のストレッサーがストレス反応と正の関連を示したが ($\beta=.21-.43, p<.05$)、自宅被害全壊とストレス反応は負の関連を示した ($\beta=-.19, p<.05$)。C14では、震災3年後の業務に関するストレッサーがストレス反応と正の関連を示したが ($\beta=.77, p<.01$)、震災3か月後の業務に関するストレッサーとストレス反応は負の関連を示した ($\beta=-.53, -.59, p<.05$)。

Table 1 ストレスパターンごとの重回帰分析の結果

	CL1 ストレス低群 (n=178)			CL2 ストレス中群 (n=80)			CL3 ストレス低下群 (n=82)			CL4 ハイリスク群 (n=13)		
	一般	特殊	K-6	一般	特殊	K-6	一般	特殊	K-6	一般	特殊	K-6
初期条件ストレス												
自宅被害 全壊										-.19*		
同時期ストレス												
震災 3か月後												
業務に関するストレス											-.58**	-.59*
職場の人間関係に関するストレス												
職場以外に関するストレス					.20*							
震災 1年後												
業務に関するストレス							.30**					
職場の人間関係に関するストレス									.40***			
職場以外に関するストレス	.30***	.25**	.22**		.43***			.37**				
震災 3年後												
業務に関するストレス	.19*		.26**						.21*	.77**		
職場の人間関係に関するストレス				.27*	.22*		.43***					
職場以外に関するストレス				.27*		.33**			.30**			
	<i>adjR²</i>											
	.16***	.15***	.15***	.19***	.26***	.10**	.33***	.13**	.47***	.70**	-	.29*

†p<.10, *p<.05, **p<.01, ***p<.001

1) 一部損壊, 大規模半壊, 自宅外での生活, 家族の死については, どのモデルにも含まれなかったため省略した。

2) 一般は一般ストレス反応, 特殊は特殊ストレス反応を表している。

3) ハイリスク群の特殊ストレス反応については, 有意な説明変数が存在しなかった。

考 察

本研究では, 自治体職員を対象として初期条件ストレスと同時期ストレスが5年目のストレス反応に及ぼす影響を検討した。また, 震災3か月後から3年目までのストレス反応のパターンごとに初期条件ストレスと同時期ストレスが5年目(4年後)のストレス反応に及ぼす影響を検討した。

初期条件のストレスは, 4年後の災害時特殊ストレス反応と関連していることが明らかとなった。自宅の被害や, 避難の経験, 家族の死は4年たっても個人に影響を及ぼす要因であると言えるだろう。また, 同時期ストレスにおいても, 震災3か月後, 震災1年後, 震災3年後それぞれの業務に関するストレス, 職場の人間関係に関するストレス, 職場以外に関するストレスは, あった者の方がなかった者よりもストレス反応が高いことが明らかとなった。しかしながら, 初期条件のストレスも同時期ストレスもその効果量は小さいことから, これらの要因だけが4年後のストレス反応を構成しているわけではないことが示唆される。

震災3か月後から3年目までのストレス反応のパターンを分類した結果, 4群のストレスパターンが見出された。このうち, ストレス低群とストレス中群では, 業務・職場の人間関係・職場以外に関するストレスが4年後のストレス反応と正の関連があり, 特に, 震災3か月後ではなく1年後・3年後のストレスがストレス反応と関連していた。このことから, ストレスが低いまたは中程度の人々は, 自宅の全壊や自宅外の生活, 家族の死といった初期の条件ではなく, 震災直後よりも直近のストレスに影響を受けていると考えられる。

ストレス低下群とハイリスク群は震災初期のストレス反応が高いという共通点がある。ストレスが低下していくストレス低下群では, 1年後と3年後の業務・職場の人間関係・

職場以外のストレッサーがストレス反応と正の関連があり、自宅を全壊していることがストレス反応と負の関連があった。このことから、ストレスが低下するかは初期の条件の影響を受けるものの、主に職場の業務、人間関係、職場以外の影響を強く受けると考えられる。

最もストレスが高く、支援が必要なハイリスク群では、業務に関するストレッサーがストレス反応に強い正の関連を示している一方で、震災3か月後の業務に関するストレッサーが5年目のストレス反応に対して負の関連があった。この結果は、ハイリスク群のサンプル数が13名で少ないため一般化することには慎重になる必要があるだろう。このような統計上の限界はあるものの、3か月後の業務が負担であればあるほど5年目のストレス反応が向上するということは一見すると矛盾する結果である。これは、震災3か月後の業務に関するストレッサーが大きかった人々に配属先の変更や業務内容の調整があった可能性があることや、業務量と内容が重大で継続的に負荷がかかって仕事をしてきたために、視野が現在の仕事中心にならざるをえず、初期の条件や過去のストレッサーを意味付けるあり方が通常とは違っていることも考えられる。このようにいくつかの説明ができることから、ハイリスク者のストレス要因についてはさらなる検証が必要である。

以上、本研究を通じて震災5年目の自治体職員のストレス反応を説明する変数は心的外傷になり得るような震災初期の条件よりも、主に職務の内容、対人関係、職場以外の同時期のストレッサーからであることを明らかにした。また、一時点のストレス反応を見るだけでなく、その推移に着目することで、より適切な支援につなげることができると考えられる。

復興への貢献

初期条件と同時期（各時期）のストレッサーの2側面から注意すべきストレス反応の経過を示すことができた。今後は、得られた知見をメンタルヘルス対策に活用するため、心理職・担当職員向けの対策マニュアル及び、心理教育の内容を含む一般職員向けのリーフレットを作成することを検討している。これらはストレスのパターンと注意すべきストレス反応の経過をわかりやすい形にして公表するものである。

研究業績

若島孔文・浅井継悟・平泉 拓・野口修司（2017）．激甚被災自治体職員におけるストレス反応に関する縦断調査．日本家族心理学会第34回大会，2017年9月1-3日．口頭発表．

2017年 8月 24日

「災害からの復興のための実践活動及び研究」会計報告書

活動・研究名称	激甚被災自治体職員におけるストレス反応の経過に関する縦断研究	
代表者 氏名・所属	若島 孔文	東北大学教育学研究科 准教授

1. 助成額	¥400,000
2. 支出合計	¥400,000
(1) 機器・備品	¥0
1)	
2)	
3)	
(2) 消耗品	¥32,128
1) インクカートリッジ	¥10,420
2) 書籍	¥12,926
3) ポータブルハードディスク	¥8,782
(3) 旅費・交通費	¥296,182
1) 若島孔文 11/26-11/27 仙台-宇都宮	¥34,440
2) 浅井継悟 1/20-1/22 釧路-仙台	¥81,360
3) 若島孔文 4/15-4/16 仙台-新大阪	¥60,500
4) 平泉拓 8/4-8/6 仙台-釧路	¥119,882
(4) 謝金	¥40,420
1) アルバイト4名	¥40,420
2)	
3)	
(5) その他	¥31,270
1) 学術会議大会参加費	¥11,270
2) 東北大学間接経費	¥20,000
3)	

※ 領収書は各費目ごとにA4用紙に貼付し、通し番号を付けてください。