

平成 30 年 6 月 15 日現在

機関番号：13101

研究種目：基盤研究(C) (一般)

研究期間：2014～2017

課題番号：26350484

研究課題名(和文) 防災行政の適正遂行に向けた防災・危機管理担当自治体職員の健康管理・業務管理対策

研究課題名(英文) Long-term health effects of local government staff engaged in disaster-related work and the appropriate management measures in peacetime for disaster prevention / crisis management department

研究代表者

関 奈緒 (Seki, Nao)

新潟大学・医歯学系・教授

研究者番号：30270937

交付決定額(研究期間全体)：(直接経費) 3,600,000円

研究成果の概要(和文)：中越地震発生後10年を経て実施した新潟県職員調査から、震災対応業務に従事した職員の23%に震災後の業務負荷に伴う心身不調が生じており、不調者の52%は2か月程度で改善したものの、11%は2年以上持続する不調を感じていたことが明らかとなった。地方自治体の防災・危機管理担当部署を対象とする全国調査より、当該部署職員の平時における業務負担度の高さ、負荷の多様さが明らかとなり、これらの部署は平時においても職員の業務負担軽減対策やストレス対策が必要と考えられた。

研究成果の概要(英文)：According to the Niigata Prefecture staff survey, which was conducted 10 years after the occurrence of the 2004 Chuetsu Earthquake, 23% of the staff engaged in earthquake-related work felt negative physical and mental effects accompanying overwork due to the disaster. While 52% improved in two months, 11% experienced negative conditions more than two years after the quake. From a nationwide survey of municipal disaster prevention and crisis management departments, we clarified that even in peacetime the staff of such departments have qualitatively and quantitatively heavy workloads. In such departments, appropriate workload reduction strategies and stress management measures are necessary even in peacetime.

研究分野：公衆衛生学

キーワード：防災・危機管理 自治体職員 健康管理 業務管理 人事管理 産業保健

1. 研究開始当初の背景

1995年の阪神・淡路大震災後以降、新潟県中越地震(2004)新潟県中越沖地震(2007)、そして東日本大震災(2011)と大地震に見舞われ、また地震以外にも例年各地で台風や集中豪雨による大規模水害等が発生しており、多くの都道府県及び市町村の地方自治体職員が自然災害対応業務に従事している。

我々は、新潟県中越地震および中越沖地震時に被災地勤務職員のみならず、直接被害がほとんどなかった本庁勤務者にもストレスの増加、バーンアウト等のメンタルヘルスの不調や高血圧等の基礎疾患悪化や新規発症など心身の健康影響が生じた実態を明らかにし¹⁾、追跡調査により健康影響が1年後にも存在していることを確認²⁾した。このように急性期、亜急性期における災害対応業務の及ぼす健康影響に関する知見は蓄積している。これらの研究の成果は、東日本大震災における「被災自治体(県、市町村)職員の健康に関する緊急要請(日本精神神経学会)」等の根拠ともなり、被災地職員を対象としたメンタルヘルス調査や心のケアも積極的に実施されるようになってきている。

しかし災害復興は数年から十数年続くが、災害対応業務に伴う自治体職員の健康影響の長期的経過に関する知見は少なく、いつまで、どのような対策が必要とされているかは不明である。

一方、東日本大震災以降、防災・危機管理体制強化の必要性がより高まっており、今後は平時においても担当者の負担増が危惧される。防災・危機管理担当部署職員は24時間オンコール体制に組み込まれるなど、心身の負担は大きく、職員間の職務不均衡や業務負担格差に対する不満感・負担感はメンタルヘルス悪化の要因ともなり、ひいては業務遂行への阻害要因となる。

地域防災計画の実施など防災・危機管理行政が迅速かつ持続的に適正遂行されるためには、その業務に携わる職員の心身の健康が必須であることから、本研究の着想に至った。

2. 研究の目的

本研究は、災害対応業務担当行政職員の健康に及ぶ長期的健康影響を明らかにするとともに、さらなる業務負担が危惧される都道府県及び市町村の防災・危機管理担当部署の現状と課題を把握し、今後の防災・危機管理行政の適正遂行に向けた業務管理のあり方について検討することを目的とした。

3. 研究の方法

本研究は、研究1～研究3の3つの研究からなる。

(1)研究1:自然災害対応業務が地方自治体の行政職員に及ぼす長期(10年)影響

研究概要

新潟県中越地震が新潟県職員に及ぼした長期影響を、インタビューによる質的調査

(調査A)とアンケートによる量的調査(調査B)を組み合わせる。明らかにする。

対象および方法

調査A:調査対象は中越地震後の災害対応業務に従事した県職員のうち文書にて調査への同意が得られた10人である。地震から10年を経た2014年11月から2015年1月の期間にインタビュー調査を実施した。インタビュー内容は、中越地震時の所属及び地震前の通常業務の内容、地震後の業務内容・業務形態等の変化、地震に伴う量的・質的業務負担、心身の不調の有無とその経過、業務管理に関する意見・要望などである。

調査B:2015年7月に新潟県知事部局職員7018人(臨時含む)を対象に「中越地震後10年における追跡調査」を実施し、中越地震時に県職員であった4416人を解析対象とした。アンケートの内容は調査Aの結果を参考に検討し、震災後の業務負担に伴う心身不調の有無、不調を最も強く感じた時期、不調の持続期間、災害対応業務に従事する職員の健康管理に必要な対策とした。

(2)研究2:防災・危機管理担当部署職員の業務管理、健康管理課題の抽出

研究概要

新潟県庁防災・危機管理担当部署職員のインタビュー調査により現状と課題を明らかにする。

対象および方法

新潟県の防災・危機管理担当部署職員3人を対象とした業務内容、業務負担、心身不調の有無、業務改善への意見等に関する半構造化インタビュー調査である。

(3)研究3 全国地方自治体における防災・危機管理担当部署の現状把握

研究概要

47都道府県及び全国から抽出した市区町村の防災・危機管理担当部署を対象とした所属調査及び職員調査により、防災・危機管理担当部署の現状把握及び職員の健康管理上のニーズを明らかにする。

調査対象自治体

調査対象自治体は、47都道府県、20政令市、及び政令市を除く全国の市町村と特別区から地域・自治体区分により層化無作為抽出した500自治体の計567自治体である。抽出及び解析における自治体区分は「都道府県」、「政令市」、「市・特別区」、「町・村」の4区分とした。

調査実施期間

2016年12月～2017年2月。

対象および方法

所属調査:567自治体の防災・危機管理担当部署の職員人事・業務管理等に携わる者を回答対象者とした郵送法による無記名自記式質問紙調査である。調査内容は、自治体区分、防災・危機管理を担当する専門部署設置の有無、業務の現状(時間外労働時間、宿日直・

待機当番体制等), 所属職員の休養確保対策, 防災・危機管理担当部署の人事管理(配属期間, 人事ローテーション上の配慮や工夫), 人材育成の取組等である。

職員調査: 対象自治体の防災・危機管理担当部署に対し, 自治体規模に関わらず各自治体あたり4部の無記名自記式調査票と個別返信用封筒を郵送し, 職員への配布を依頼した。なお小規模自治体においては当該部署職員が4人未満の場合もある。調査内容は, 研究2の結果を参考に, 主な業務内容, 防災・危機管理部署で働くストレス(1=まったく感じない~7=いつも感じる), 「疲労蓄積度チェックリスト(厚生労働省)」, 業務の量的・質的負荷, 労務管理に必要と考える取組等とした。

4. 研究成果

(1) 研究1: 自然災害対応業務が地方自治体の行政職員に及ぼす長期(10年)影響

調査A: インタビュー調査

地震直後より通常業務時間内では不可能なレベルに業務量が増加し, 多くが未経験業務であり, キーワードによる担当部署の割り当てにより実質的には本来業務との関連性が乏しい業務であったなど業務内容に関わる負荷のほか, 関連機関との連絡調整の困難さ, 本部と現場の認識の不一致に基づく混乱, 突発的な業務の発生や変更など様々な負荷の存在が確認された。また量的・質的業務負荷に伴い, 時間外労働時間の著しい増加, 休日確保の困難さが明らかとなった。

健康影響については, 不眠等の心身不調が早期より出現した職員がいる一方, 急性期には睡眠や食事がとれないなどの状態にあっても不調や疲労感の自覚はなく, 数か月後~2年後に突然脱力感, 疲労感, メンタルヘルス不調等を生じた職員もいることから, 災害対応業務従事職員の健康管理は数年単位で長期的に行うことの必要性が示唆された。

業務管理については, 指揮命令系統の整備, 上司の指導的関わり方の強化, 効果的なローテーションによる個人負担の軽減, 人員増加などの要望があった。さらに災害早期においては関連機関との連携体制構築が困難なことも多く, 平時からの体制作りなどが急性期の職員の不安やストレスの軽減にも有用であると考えられた。

調査B: アンケート調査

解析対象者4416人のうち, 2465人(56%)が中越地震後に直接的な災害対応業務に従事していた。

震災後の業務負荷に伴う心身不調について, 全体では「あった」14%, 「なかった」62%, 「おぼえていない」14%, 「業務負荷はなかった」7%, 無回答3%であった。直接的な災害対応業務への従事の有無別では, 対応業務あり職員では心身不調「あった」が23%であったのに対し, 対応業務なしでは4%と低かった($P<0.001$)。

心身不調があったと回答した者において不調を最も強く感じた時期は, 全体では「震災直後」31%, 「1~2か月後」31%と同率であり, 震災後2か月以内に不調のピークを迎える者が6割強という結果であった。一方, 半年以上たってから強い不調を感じる者も13%と少なくないことが明らかとなった。

心身の不調の持続期間については, 全体では「すぐに改善」23%, 「1~2か月程度」30%, 「3~6か月程度」20%, 「6か月~1年程度」14%, 「2年以上」11%であり, 災害発生後2か月程度で半数は改善するものの, 不調者の約1割は2年以上持続する不調を感じていた(図1)。

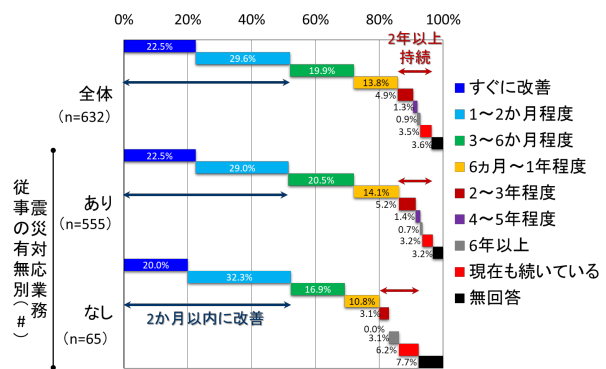


図1 心身不調の持続期間

~心身不調「あった」者における集計~

#災害対応業務従事の有無を「おぼえていない(n=131)」, 「無回答(n=15)」を除く。

なお心身不調のピーク, 持続期間とも災害対応業務の有無に関わらず同様の経過を示した。

災害対応業務に従事する職員の健康管理に必要な対策を「重要な順に3つ選択」との問に対して, 最も重要な対策(1位)とされたのは「早期ローテーションの確立」が37%と最も多く, 次いで「健康相談」が21%であった。一方, 1位~3位を合計すると, 職員の6割が「早期ローテーションの確立」を, 5割が「上司からの休養確保の指示」を, 4割が「仮眠室・休養室の整備」を重要対策と考えているという結果であった。

(2) 研究2: 防災・危機管理担当部署職員の業務管理, 健康管理課題の抽出

防災・危機管理担当部署の業務の量的負荷に関しては, 平時は特に問題はないという回答で一致していた。

一方, 質的負荷に関しては「常に何かあるかわからないという緊張状態」, 「警報に敏感になった」, 「常に拘束されている感じ」, 「自然相手なので先が見えない」, 「臨機応変な判断が求められる」など緊張感や拘束感による「心理的負担, 圧迫を感じる」という意見が多数あり, また「宿日直が多い」, 「休日が読めない」, 「遠出ができない」, 「長期休暇がとれない」, 「趣味に興味, 関心が持てなくなっ

た」など休養確保の困難さ、生活の質の低下などを指摘する意見も多く、防災・危機管理部署の職員における質的業務負荷の多様さ、負担度の高さが明らかとなった。

業務改善に対しては、増員、配属期間の短縮・延長、適性の適宜評価の必要性、経験者活用や危機管理専門職養成の是非など人事システムに対する意見のほか、望ましい研修のあり方などに関する意見が得られた。

(3) 研究3 全国地方自治体における防災・危機管理担当部署の現状把握

所属調査

25 都道府県, 12 政令市, 202 市区町村の計 239 自治体より回答が得られた(回収率 42%)。

防災・危機管理担当の専門部署は、全体の 77% の自治体で設置されていたが、自治体区分により設置率は異なっており、都道府県、政令市では 100% であったのに対し、町・村では 35% と低かった。

部署所属職員の平均的な 1 人あたりの 1 か月間の時間外労働時間は「20-29 時間/月」が最も多く、全体の 7 割以上の自治体が「40 時間/月」未満であったが、「60 時間/月」以上の回答も都道府県以外の自治体区分では 1 割前後認められ、特に政令市では 17% が「60 時間/月」以上と高かった。宿日直体制、待機当番体制とも自治体区分による差異が認められ、宿日直体制は都道府県の 80%、政令市の 58% が有していたのに対し、市・特別区、町・村は 10% 前後と低く、待機当番体制も都道府県 84%、政令市 75% に対し、市・特別区は 27% と低く、町・村はさらに低く 9% であった。1 月当たりの宿日直回数は全体では 1~2 回程度が最も多かったが、政令市では月 5 回以上との自治体も 4 割強と多かった。待機当番の頻度は全体では月 2 回以下が 34% で最多であったが、月 5 回以上も 27% と高く、特に政令市では月 5 回以上が 56% と高かった。

年次休暇は「他部署に比べとりにくい・どちらかと言えばとりにくい」が 4 割を占めており、所属職員の休養確保対策としては「ノー残業デーの徹底」、「休日勤務に対する代休取得の徹底」は実施率が 5 割前後と高かった。一方、「時間外勤務の事前命令の徹底」は都道府県の 76% に対し、市・特別区及び町・村は半分以下と低く、「まとまった日数での休暇取得奨励」は政令市のみ 4 割強と高いなど自治体区分による特色が認められた。

防災・危機管理部署職員の平均的な配属期間は事務職・専門職は 3 年、消防職は 2 年が最も多く、配属期間に対する配慮や工夫は、「配慮なし」が 85% と高かったが、「業務習熟の観点から長め」8%、「負担軽減のため短め」5% との回答も得られた。特に政令市では「負担軽減のため短め」が 25% と高かった。

業務の継続性や専門性に配慮した人事上の工夫として、一部の職員において実施も含めると「繰り返し人事」は 34%、「固定人事」は 18% の自治体で実施されていたが、実施状

況には自治体区分による差異が認められた。

人材育成の取組としては、防災・危機管理関連部署を重点的に経験させる「重点的ローテーション」が全体では 8% と低かったが、都道府県では 16% と他の自治体区分に比べ高かった。防災・危機管理を専門とする職員を育成する「専門家育成制度」は 7 自治体(3%) で有しており、内訳は 4 都道府県, 3 市・特別区であった。

防災・危機管理行政が迅速かつ持続的に適正遂行されるためには、担当職員の心身の健康に配慮した業務管理とともに、人材育成も含む人事管理が重要であり、本研究で明らかとなった現状に基づき、自治体区分差も考慮した対策の検討が必要である。

職員調査

都道府県 96, 政令市 34, 市・特別区 540, 町・村 144, 自治体区分無回答 1 の計 815 人の職員から回答が得られた。

現在の配属先の主たる業務は自治体区分による差異が大きく、都道府県職員、政令市職員、市・特別区職員では「防災対策」が最も多かったのに対し、町・村職員では「防災+危機管理または防災+危機管理+その他」が 48%、次いで「防災・危機管理以外」が 31% であった。回答者本人の主たる担当業務に関しても自治体区分による偏りが認められたが、防災・危機管理担当部署に配属された職員は幅広い業務への対応が求められていることが明らかとなった。

防災・危機管理業務における負担感はいずれの自治体区分においても、量的負担感、質的負担感とも前所属に比べ「大幅に増えた」と「増えた」を合わせると 6~7 割という状況であった。特に政令市職員は、量的負担感、質的負担感とも「大幅に増えた」が 4 割強と高かった。

「疲労蓄積度チェックリスト」に基づき算出した「仕事による負担度」は「やや高いと考えられる」、「高いと考えられる」、「非常に高いと考えられる」を合計すると 55% であり、過半数が仕事による負担が高い状態であった。特に政令市職員では「高い」が多く、「非常に高い」を合わせると 4 割強であり、他の自治体区分の職員より仕事の負担度が高い可能性が示唆された。

防災・危機管理担当部署で働くストレスは、前所属に比べ「大幅に増えた」が 2~3 割であり、いずれの自治体区分においても「大幅に増えた」と「増えた」を合わせると 6 割前後という状況であった。

ストレスレベル(レベル 1~7)の平均±標準偏差は全体では 5.0±1.5 であり、レベル分布は政令市職員のみレベル 6 が最も多く、その他の自治体区分の職員はレベル 5 が最も多かった。配属先(係単位)の主たる業務内容別では、「防災対策」、「防災・危機管理両者もしくは防災・危機管理+その他」のストレスレベルは「防災・危機管理以外」に比べ

有意に高いという結果であった(表1)。

表1 配属先の主たる業務内容別 防災・危機管理担当部署で働くストレスレベル

	人数 #1	ストレス #2 レベル	多重比較
全体	810	5.0±1.5	
配属先の主たる業務内容			
「防災対策」	308	5.1±1.4	P=0.012
「危機管理対策」	62	4.7±1.5	
「防災+危機管理 または 防災+危機管理+その他」	302	5.1±1.4	P=0.013
「防災・危機管理以外」	136	4.6±1.5	

#1 防災・危機管理部署で働くストレスの設問に無回答の5人を除く
#2 平均±標準偏差

負担感やストレスの要因として設定した14の選択肢(複数回答)のうち、最も選択率(%)が高かったのは「常に何かおこるのでは」という緊張感があるであり、全体では51%が選択していた。次いで「拘束感が強い」、「人員不足」、「業務量が多い」がいずれも46%であり、その他にも「対応事案が多岐にわたる」、「業務内容が難しい」、「臨機応変な判断が求められる」、「災害対応の経験が少ない(ない)」、「予測不能な事態への対応で先が見えない」、「休日も気持ちが休めない」、「休日がとりにくい」がいずれも25%以上と負荷の多様さが明らかとなった(図2)。

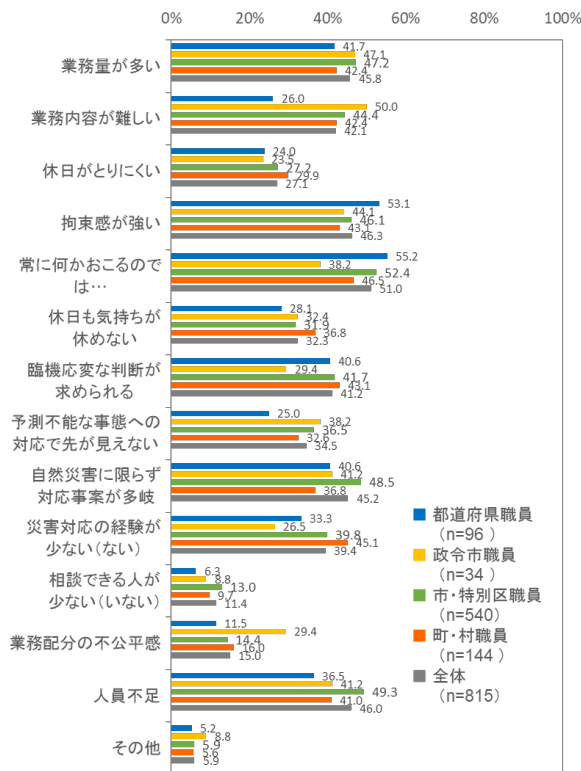


図2 負担感やストレスの要因と考えられるもの(複数回答)

ストレスレベルの全体平均が5であったことから、平均を超える(6)か否か(5すなわち<6)により対象者を二分し、ストレ

スレベル高低の2群間で業務へのやりがい、適性の認知、業務負担感及び最近1か月の疲労蓄積度との関連を検討したところ、現在の業務に対する「やりがい」、「自分に向いている」(適性の認知)はいずれもストレスレベル「6」群で有意に肯定感が低く、前所属と比較した業務負担感は量的、質的にも「6」群で有意に増加感が強かった(いずれも $P < 0.001$)。疲労蓄積度(範囲:0~39点)も「<6」群が 6.3 ± 5.7 に対し、「6」群は 14.1 ± 8.9 と有意に高かった。また負担感やストレスの要因14項目中13項目で「6」群の選択率が有意に高く、「業務量が多い」、「休日も気持ちが休めない」は30ポイント以上高かった。

防災・危機管理担当部署の人事管理・業務管理に重要と思われる取組として設定した13の選択肢のうち、最も選択率の高かったのは「防災・危機管理部署の人員増」71%であった。次いで「全庁的な人事ローテーション」が52%であり、「防災専門職員を養成する人事」も自治体区分に関わらず3割強の職員が重要と考えているという結果であった。

以上より防災・危機管理担当部署は業務の量的・質的負担感が強く、ストレスレベルが高いことから、平時においても業務負担軽減対策やストレス対策が必要であり、適性配置や配属期間等の人事管理、人材養成の取組等の検討も重要である。特に「防災対策」を主とする部署や「防災・危機管理両者もしくは防災・危機管理+その他の業務」など複数業務を担当する部署ではストレス対策の必要性が高いと考えられた。

<引用文献>

- 1) 関奈緒, 齋藤玲子, 鈴木宏, 他: 中越地震における県職員のメンタルヘルス. 第25回社会精神医学会抄録集, 2006
- 2) Azuma T, Seki N, et al. Prolonged effects of participation in disaster relief operations after the Mid-Niigata earthquake on increased cardiovascular risk among local governmental staff. J Hypertens, 28(4):695-702, 2010.

5. 主な発表論文等

(研究代表者、研究分担者及び連携研究者には下線)

〔雑誌論文〕(計0件)

〔学会発表〕(計5件)

- 関奈緒, 田邊直仁. 地方自治体防災・危機管理担当部署職員の平時におけるストレスと今後の労務管理対策. 第27回日本産業衛生学会全国協議会. 2017(高知市).
- 関奈緒, 田邊直仁, 室岡真樹. 地方自治体防災・危機管理担当部署の平常時における業務管理および人材管理の現状. 第76回日本公衆衛生学会総会. 2017(鹿児島

市).

関奈緒, 田邊直仁, 室岡真樹. 防災・危機管理担当自治体職員における業務負荷の現状と課題. 第 87 回日本衛生学会総会. 2017 (宮崎市).

関奈緒, 田邊直仁. 災害業務担当者への健康管理・業務管理: 中越地震から 10 年新潟県職員追跡調査より. 第 75 回日本公衆衛生学会総会. 2016 (大阪市).

関奈緒, 田邊直仁. 災害関連業務に従事する行政職員の健康管理・業務管理 ~ 中越地震を振り返って ~. 第 74 回日本公衆衛生学会総会. 2015 (長崎市).

6. 研究組織

(1) 研究代表者

関 奈緒 (SEKI, Nao)
新潟大学・医歯学系・教授
研究者番号: 30270937

(2) 研究分担者

田邊 直仁 (TANABE, Naohito)
新潟県立大学・人間生活学部・教授
研究者番号: 40270938