

東日本大震災と行政職員の過労死リスク 亘理町からの調査報告パート3

東北労災病院勤労者予防医療センター 宗像正徳



【背景】災害は、地域住民に様々なストレスを与え、疾患を引き起こす。災害のもたらす健康影響については、避難民について議論されることが多く、避難民の支援に回る自治体職員については調査報告がほとんどない。しかしながら、震災後の亘理町報告パート1, 2に述べたように、自治体職員はみずからも被災者で震災によるストレスを受けている上に、避難民の介護、地域の復興業務など、公僕としての大きな職業ストレスにさらされる。このように災害に際して自治体職員は一般住民以上に大きなストレスにさらされる可能性があるにもかかわらず、この職種の災害時の健康影響についての調査は極めて少ない。今回我々は、震災復興に従事した行政職員の健康影響を調査し、一般住民と比較した。

【対象と方法】宮城県亘理町で平成22年および23年度に特定健診を2年連続で受診した一般住民1776名と行政職員240名を対象とした。震災後の健診は震災から約4か月が経過した平成23年7月以降に行われた。身長、体重、腹囲、血圧、空腹時採血による血液生化学検査を実施し、さらに平成23年度は睡眠状態（Insomnia Score:IS）、疲労・抑うつ度（職業性ストレス簡易調査票）、自宅の被災状況、近親者との死別の有無、生活・仕事の支障度に関するアンケート調査をおこなった。行政職員の労働負荷と過重労働による脳心臓疾患発症の有無を分析するために、平成22年から23年の月当たり時間外労働時間、脳、心臓疾患発症の頻度についても調査した。

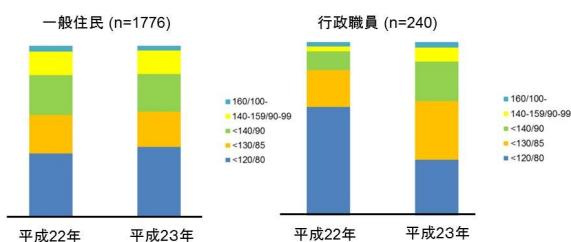
【結果】表1はベースラインとなる震災前年の平成22年のデータである。行政職員は一般住民と比較して平均年齢が23才低く、血圧、LDLコレステロール、中性脂肪、HbA1cは有意に低い。すなわち、行政職員は一般住民に比べると若く、脳、心臓疾患リスクは極めて低い集団であることが示唆される。

表1 一般住民と職員の平成22年度特定健診データ

		一般住民 (n=1776)	行政職員 (n=240)	P
年齢	歳	62.7±10.1	39.6±11.3	<0.0001
性別（男性）	%	43.1	36.7	n.s.
BMI	kg/m ²	23.3±3.2	22.4±3.3	<0.0001
収縮期血圧	mmHg	125.0±16.4	115.8±14.0	<0.0001
拡張期血圧	mmHg	73.2±11.0	67.4±11.5	<0.0001
LDL	mg/dL	118.0±28.6	106.9±28.0	<0.0001
HDL	mg/dL	61.9±15.3	66.6±15.8	<0.0001
中性脂肪	mg/dL	109.1±64.1	84.4±55.1	<0.0001
HbA1c	%	5.54±0.59	5.19±0.78	<0.0001
高血圧治療	%	26.8	4.2	<0.0001
喫煙	%	12.8	20.0	0.003

大震災前後で血圧、LDL、HbA1C など動脈硬化リスクの変化を調べると、一般住民では震災前に比べ、収縮期血圧は約 2mmHg 低下したのに対して行政職員では約 11mmHg の上昇が認められた（年齢、性で補正）。すなわち、行政職員は、住民に比較すると、収縮期血圧は 13mmHg 上昇したことになる。拡張期血圧に関しては職員で約 8mmHg の上昇、住民で 1mmHg の上昇であり、住民に比べ職員で 7mmHg 上昇した。LDL コレステロールは両群で上昇したが、増加度は職員の方が大であった(12 mg/dL vs. 6 mg/dL, $p < 0.0001$)。HbA1c は両群で低下したが、その低下度は職員の方が住民より大であった（-0.20 % vs. -0.02%, $p < 0.0001$ ）。

図1 震災前後での血圧カテゴリーの推移



血圧をカテゴリー別に至適血圧（120/80 mmHg 未満）、正常血圧（120 - 129/80-84mmHg）、正常高値血圧（130-139/85-89mmHg）、度高血圧(140-159/90-99mmHg)、度以上高血圧(160/100mmHg 以上)に分けてその頻度の変化をみると（図1）、一般住民では各血圧カテゴリーの割合にほとんど変化は見られなかったが、行政職員では、高血圧カテゴリーが6%から11%へ、正常高値カテゴリーが21%から34%に増加し、至適血圧カテゴリーが63%から32%と約半分に減少した。高LDL血症（LDL 140mg/dL 以上）は、住民では22%から28%へ、職員では13%から22%へ増加した。糖尿病の頻度（HbA1C 6.1%以上）は両群でほとんど変わらなかった(住民；12%から11%、職員；3%から4%)。

図2 一般住民と行政職員の血圧の推移

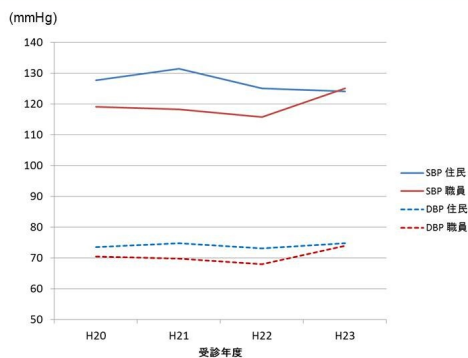
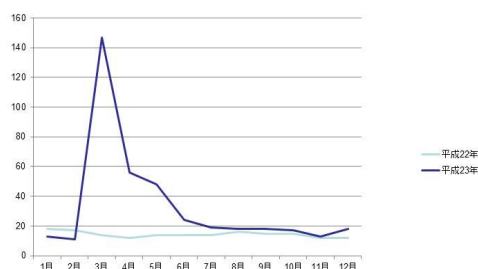


図2は、住民と職員の震災前から震災後にかけての血圧の推移を示したものである。震災前

は職員の収縮期血圧は住民より 10mmHg 程度低かったが、震災後ごくわずかではあるが、職員の血圧が住民を上回った。図 3 に、平成 22 年度と 23 年度の月当たり残業時間の推移を示す。

図3 巨理町行政職員の月当たり残業時間の推移



平成 22 年度の職員の月当たり平均残業時間は 14 時間であったが、23 年 3,4,5,6,7 月の平均残業時間は、それぞれ 147,56,48,24,19 時間であり、震災後の著しい長時間労働が示唆された。一方、自宅の損壊度、近親者との死別、生活の支障度などは、住民と職員で差異を認めなかった。震災後 1 年で、行政職員に 2 例の脳、心臓疾患が報告された（前年はゼロ）。

【考察と提言】今回我々は巨理町研究に参加している一般住民ならびに行政職員の健診データを震災前後で比較することで、震災復興にかかわる行政職員の健康影響を調査した。

震災後の、自宅の損壊、近親者との死別、生活の支障度は住民と職員で同様であり、震災による一般的なストレスは住民と職員で差異はないと思われた。一方、職員は、震災直後から著しい長時間残業に従事、特に、震災の起こった月の職員の時間外残業時間の平均は 147 時間であり、これは、いずれの職員も過労死を起こしうる閾値に到達していたことを示す。

このような、かつて経験したことのない状況での労働に伴い、最も著明な変化は血圧に見られることが明らかとなった。行政職員の収縮期血圧は平均で 11 mmHg 上昇した。これは、一般住民では、収縮期血圧が 2 mmHg 低下したのとは対照的な反応であった。結果的に、行政職員の高血圧の有病率は震災後約 2 倍に増加した。一般的に、集団としての収縮期血圧 10mmHg の上昇は脳卒中リスクを 20%、冠動脈疾患リスクを 15%増加させるとされている。実際、平均年齢 39 才の集団としては極めてまれな脳、心臓疾患が 2 例に発症しており、大震災が行政職員の脳、心血管疾患リスクを上昇させたことが裏付けられた。

一方、糖尿病の指標としての HbA1c は、行政職員、一般住民、いずれの集団でもわずかではあるが有意に低下しており、血糖は震災ストレスに反応しにくい指標であることがわかる。また、LDL に関しては、両群で増加していることから、加齢の影響や一般的な震災ストレスに対する反応としての上昇が考えられた。以上より、震災復興等に従事する行政職員の過重労働に伴う心血管ストレスマーカーとしては血圧が最もふさわしいと思われる。

平成 23 年度の特定健診は、震災から少なくとも 4 カ月以上経過してから開始されていることから、震災直後はより、大きな昇圧反応を呈していた可能性が高い。従って、震災復興に関わる行政職員の過労死リスクを低下させるには、早期から血圧モニタリングを開始し、必要に応じて適切な治療介入を行うことが必要と思われる。

大震災に際し、公僕としての行政職員が住民の命や生活を守るため、全力を尽くすのは当然である。しかし、彼らの命を犠牲にしてよいということにはならない。今後も予想される大震災に備え、行政職員の過労死リスクを最小限にする復興支援の在り方を構築する必要がある。