

震災後の自治体職員の健康調査報告書

～長野県北部地震（新潟・長野県境地震）～

平成 25 年 2 月

新潟県精神保健福祉協会 こころのケアセンター

目 次

1. はじめに-----	1
2. 方法	
1) 調査対象 -----	2
2) 身体疲労と勤務状況の評価 -----	2
3) 精神的健康度 -----	3
4) 精神的レジリエンスの測定 -----	3
5) 性格特性の評価 -----	3
6) 精神科医による個人面接 -----	4
7) データ解析 -----	4
3. 結果	
1) 対象全体の記述統計 -----	5
2) A 課と B 課の比較 -----	11
3) 単純相関分析 -----	11
4) フォローアップ調査・面接 -----	12
4. 考察-----	14
5. 結語-----	16

資料

別紙 1 労働者の疲労蓄積度自己診断チェックリスト

別紙 2 K10

別紙 3 二次元レジリエンス要因尺度

1. はじめに

長野県北部地震（新潟・長野県境地震）は2011年3月12日、すなわち東日本大震災の翌日、長野県と新潟県の県境で発生した直下型地震である。マグニチュード（M）6.7の本震に続きM5以上の余震が相次いで生じ、新潟県内では津南町と十日町市で震度6弱を記録、ライフライン断絶と家屋損壊のため津南町740名、十日町市松之山地区324名、同市松代地区45名の住民が避難所生活を余儀なくされた。

新潟県精神保健福祉協会こころのケアセンター（以下 新潟こころのケアセンター）は十日町市と協働で、震災から約4ヶ月後に、松之山地区と松代地区の被災住民の健康調査を行ったが、この調査の過程で、被災地の災害復旧に従事する市職員においても、健康上の問題が発生している可能性に気付いた。被災自治体の職員の健康問題については、阪神・淡路大震災において既に指摘されており（阪神・淡路大震災が職員の健康に与えた影響等に関する研究会報告書、財団法人地方公務員安全衛生推進協会、平成8年3月）、中越地震では調査が実際に行われている（中越大震災が職員の健康に与えた影響に関する報告書、新潟県総務管理部人事課地方職員共済組合新潟県支部、平成19年2月）。後者の調査は、中越地震の4ヶ月後と1年後の2回、震災対応職員の健康状態を調べたもので、震災後1年を経ると、多くの職員の心身の不調は改善してくるが、一部は不調が遷延し、「こころの不調」や「高血圧症」が多かったという。

震災対応職員の健康問題を引き起こす要因として、震災以外の要因の影響も無視はできないが、震災後に余儀なくされる長時間労働がもたらすストレスが最大の要因と推定される。長時間労働は仕事による負荷を大きくするだけでなく、睡眠・休養の機会を減少させ疲労を蓄積させる。脳出血などの脳血管疾患、心筋梗塞などの虚血性心疾患、うつ病などの精神疾患の発症など健康障害のリスクと関連すると想定されており、長時間労働が適切に管理されない場合、職域全体に多大な悪影響を及ぼし得る。東日本大震災から1年半が経過した東北の被災地においても、この問題が復興の大きな障壁となっていることは、しばしば新聞等で報道されている。

本調査では、長野県北部地震（新潟・長野県境地震）、および同年7月下旬に発生した新潟福島豪雨災害に対応している十日町市からの要望を受け、災害発生から長時間・過重労働が続く自治体職員の身体疲労、勤務状況、精神的健康度、精神的レジリエンス、性格（人格）傾向の関係を調査した。個人要因である精神的レジリエンスと性格（人格）傾向を導入したのは、精神医学の立場からすると、労働者の心身の不調の自覚の程度は、労働時間という環境的要因との関係だけでなく、長時間労働がもたらすストレスに抵抗する力、対処する方略、それらの背景にある労働者の性格（人格）傾向などを含めた検討が必要と考えたためである。これらの要因は従来から精神医学や心理学の重要なテーマであったが、長時間労働や過重労働との関係で議論されることは稀であった。

2. 方法

1) 調査対象

十日町市において、直接的、間接的に災害の復旧・復興に関与している職員（一部、十日町市外からの応援職員も含む）72名である。内訳は、A課に勤務する25名（平均年齢〔標準偏差〕、37.8〔9.9〕；男性/女性、24/1）、B課に勤務する38名（平均年齢〔標準偏差〕、38.2〔9.0〕；男性/女性、28/10）、C課（A、B以外の事務職や管理職）の9名、（平均年齢〔標準偏差〕、38.8〔7.8〕；男性/女性、8/1）である。長野県北部地震（新潟・長野県境地震）では、十日町市の松之山・松代地区が震度6強を記録し、建物・農地に甚大な被害が発生した。これに伴い3課の職員の労働負担は増大し、さらに7月下旬から8月まで続いた新潟福島豪雨災害により、さらに拍車がかかった状態が続いた。災害自体がひと段落しても、復旧・復興に関わる国の認定業務など、2011年12月の調査・面接期間においてもなお、長時間・過重労働は続いていた。

以上の調査対象に、後に詳述する4つの質問紙（労働者の疲労蓄積度自己診断チェックリスト、K10/K6、二次元レジリエンス要因尺度、主要5因子性格検査）を配布した。労働者の疲労蓄積度自己診断チェックリストはそのまま、本調査を補助する市職員が回収した。残り3つの質問紙については、回答後に本人が封筒に入れ封をし、市職員が回収した。レジリエンスや性格の評価が、職場における本人の評価に影響するのではないかと、調査対象者が心配する可能性を考えてのことである。集計・解析は新潟こころのケアセンターがすべて行い、質問紙の原本はすべて新潟こころのケアセンターが保管した。

2) 身体疲労と勤務状況の評価

労働者の疲労蓄積度自己診断チェックリスト（以下、疲労チェックリスト）を用いた（<http://www.mhlw.go.jp/topics/2004/06/tp0630-1.html>）。これは働く人それぞれの疲労蓄積度を判定して過重労働による健康障害を防止するために厚生労働省が発表したものである。その他、家族により労働者の疲労蓄積度を判定できるチェックリストもあるが、今回は労働者自身が評価するチェックリストだけを利用した。

疲労チェックリストは、最近1ヶ月の自覚症状についての13の質問と、最近1ヶ月の勤務の状況についての7つの質問から構成される。受検者は各質問に対して3件法（配点：0-1-3）で回答する（勤務の状況の質問2、3、5については0-1）。自覚症状の合計点（範囲：0から39点；以下、疲労の自覚症状得点）と勤務の状況の合計点（範囲：0から15点；以下、労働の過重状況得点）を算出した。なお、疲労チェックリストでは、これら合計点に基づいて自覚症状の評価（Ⅰ：0～4点、Ⅱ：5～10点、Ⅲ：11～20点、Ⅳ：21点以上）と勤務状況の評価（A：

0点、B：1～2点、C：3～5点、D：6点以上)を求め、仕事による負担度の総合判定(低い・やや高い・高い・非常に高い)を行う。

3) 精神的健康度

2002年に米国のKesslerらが項目反応理論に基づき作成したK10およびK6と呼ばれる尺度を用いた(Kessler: Psychological Medicine 2002; 32: 959-76)。K10は10項目(各項目は1から5点の5件法)からなり、K6の6項目を含む。一般人口中の精神疾患を効率よく拾い上げるスクリーニング尺度としては、General Health Questionnaireがしばしば利用されてきた。しかし2000年の世界精神保健調査日本調査に際して、古川らはK10/K6の日本語版を作成し、そのスクリーニング能力は十分高いと報告した(古川ら: H14年度厚労科研報告書)。K10の合計点(範囲: 10から50点、以下、K10総点)と、K10のうち6項目の合計点であるK6(範囲: 6から30点、以下、K6総点)を算出した。

4) 精神的レジリエンスの測定

二次元レジリエンス要因尺度(平野真理: パーソナリティ研究2010、第19巻、第2号、94-106)を用いた。二次元レジリエンス要因尺度は後天的に獲得しやすい要因と、そうでない資質的な要因の2次元構造を持つ。因子分析の結果、獲得的レジリエンス要因として「問題解決志向」「自己理解」「他者心理の理解」の3因子が、資質的レジリエンス要因として「楽観性」「統御力」「社交性」「行動力」の4因子が見出された。二次元レジリエンス要因尺度は複数の次元からレジリエンスを評価するので、レジリエンスと他の測定値との関係性をより詳細に分析できる可能性がある。資質的レジリエンス要因を構成する12の質問項目の合計点(以下、資質的レジリエンス得点)、獲得的レジリエンス要因を構成する9つの質問項目の合計点(以下、獲得的レジリエンス得点)、全21質問項目の合計点(以下、総合的レジリエンス得点)を算出した。

5) 性格特性の評価

主要5因子性格検査(村上宜寛&村上千恵子: 主要5因子性格検査ハンドブック改訂版、学芸図書)を用いた。この検査は、性格の5つの基本的な因子、すなわち外向性、協調性、良識性、情緒安定性、知的好奇心を効率的に測定する70の質問項目から構成される。この中には受検態度を測定するための3つの妥当性尺度(不応答、頻度、建前)が含まれる。性格の特性5因子を測定する検査としては、世界的に有名なNEO-PI-Rの日本標準化版(NEO-PI-R 人格検査Revised NEO Personality Inventory)やその短縮版(NEO-FFI 人格検査Five Factor Inventory)がある。しかし、多段階無作為抽出法を用いた日本全国からのサン

プリング、青年期、成人初期、成人中期、成人後期の各発達段階に対応させた標準化など、主要5因子性格検査は検査の作成過程において優れた点が多い。妥当性や信頼性も十分高い。5因子の標準得点（以下、外向性得点、協調性得点、良識性得点、情緒安定性得点、知的好奇心得点）を算出した。

6) 精神科医による個人面接

「ひと月あたりの時間外労働が100時間を超えたことがある」、「災害復旧・復興の重責を担う仕事に従事している」、「職場において特に疲労の蓄積が観察される」のいずれかの条件を満たす職員について、2日間にわたって3名の精神科医が個人面接を行った。面接に際して精神科医は、疲労チェックリストにおける仕事による負担度の総合判定（低い・やや高い・高い・非常に高い）、K10総点、資質的レジリエンス得点、獲得的レジリエンス得点、総合的レジリエンス得点、外向性、協調性、良識性、情緒安定性、知的好奇心の5因子の標準得点を参考にした。身体面については、長時間労働に伴う身体疲労の蓄積を評価するほかに、高血圧、糖尿病、脂質代謝異常、脳血管障害、心血管障害の有無を確認した。精神面については、うつ症状と不安症状に焦点を当て、精神疾患の診断にあたってはDSM-IV-TRを用いた。

7) データ解析

2) から6) について、記述統計を算出した。連続変数である年齢、在職年数、疲労の自覚症状得点、労働の過重状況得点、K10総点、資質的レジリエンス得点、獲得的レジリエンス得点、総合的レジリエンス得点、外向性得点、情緒安定性得点、協調性得点、良識性得点、知的好奇心得点の間のピアソン積率相関係数を求め、相互関係の推定を行った。特に疲労の蓄積が懸念されたA課とB課の2群比較は、独立サンプルのt検定を用いて行った。すべての統計計算はIBM SPSS Statistics 20を用いて行い、有意水準は5%とした。

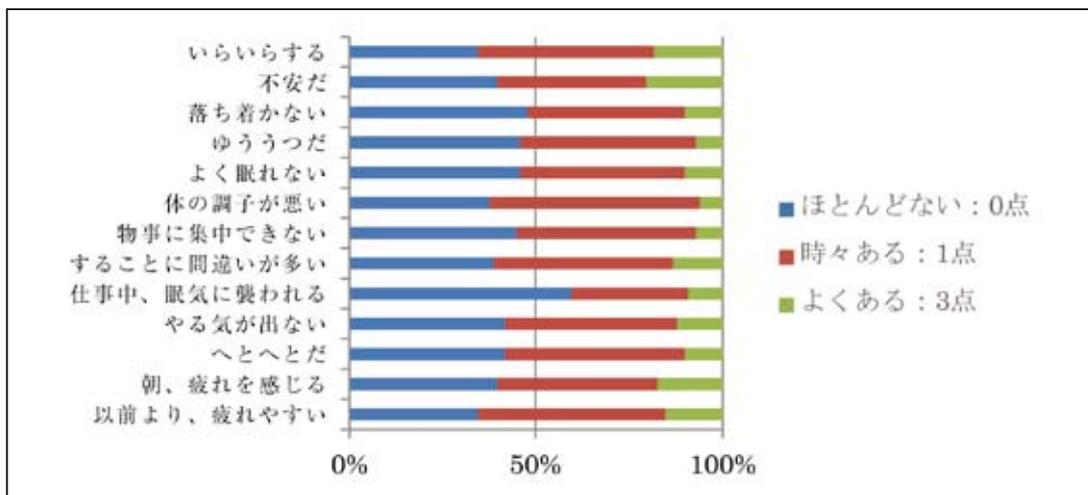
3. 結果

1) 対象全体の記述統計

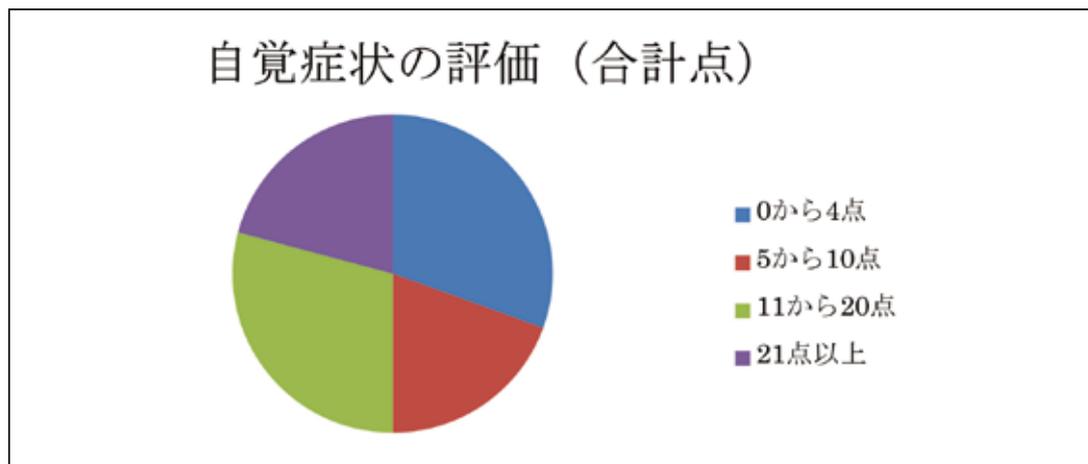
対象72名は平均年齢（標準偏差）38.1（9.0）歳の成人前期の集団で、男女比5対1（男性60名、女性12名）と男性が多かった。7名（9.7%）の職員が長野県北部地震（新潟・長野県境地震）で自宅が一部損壊の被害に、1名（1.4%）の職員が新潟福島豪雨災害で床下浸水の被害にあっていたが、その割合は少数であった。調査票の回収率は、疲労チェックリスト、K10、二次元レジリエンス要因尺度、主要5因子性格検査のすべてについて100%であった。

① 疲労チェックリスト

<最近1か月間の自覚症状>

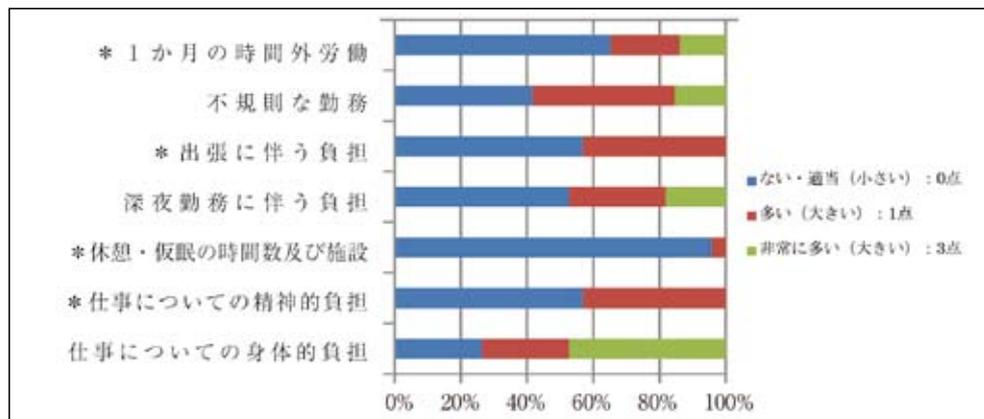


大部分の質問で、「時々ある」と「よくある」を合わせた割合が50%を超えていた。

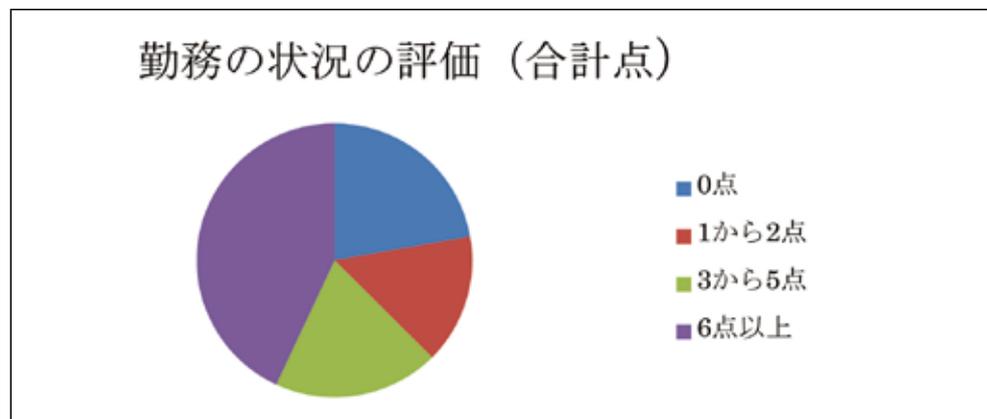


自覚症状の多い「11から20点」「21点以上」が半分をしめた。

<最近1か月の勤務の状況>

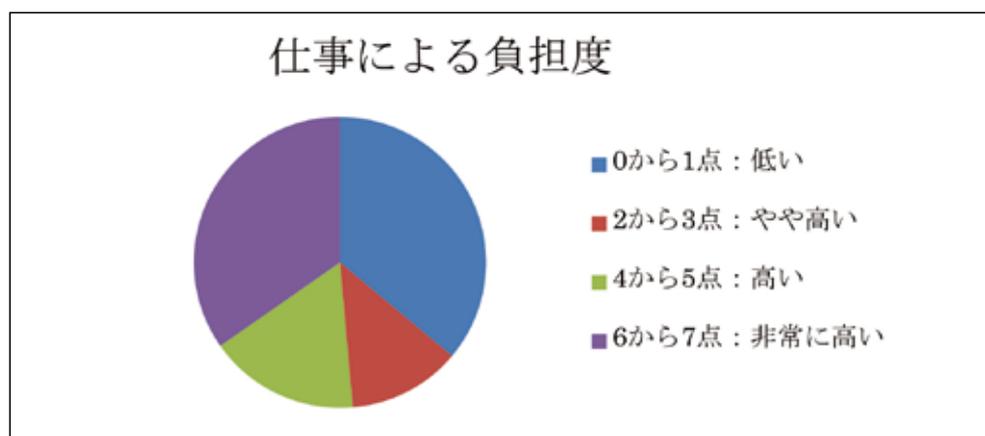


仕事についての身体的負担が非常に多いとする回答が約半数をしめた。
*については2件法での回答である。



勤務の状況が重い「3から5点」「6以上」が約3分の2をしめた。

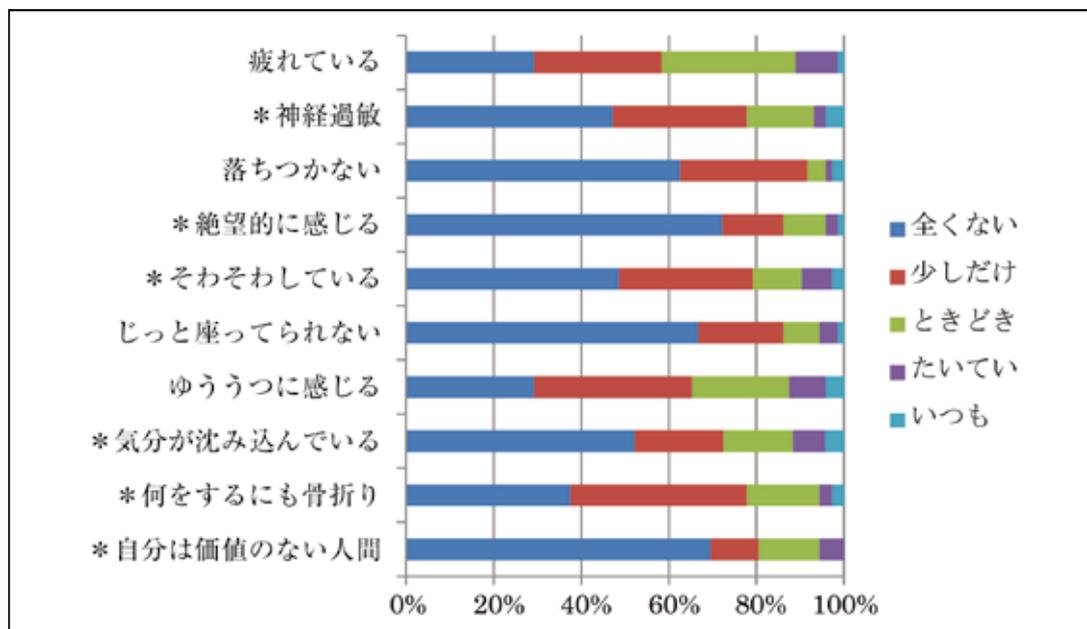
<総合判定>



仕事の負担度が「高い」「非常に高い」が半数を超えた。

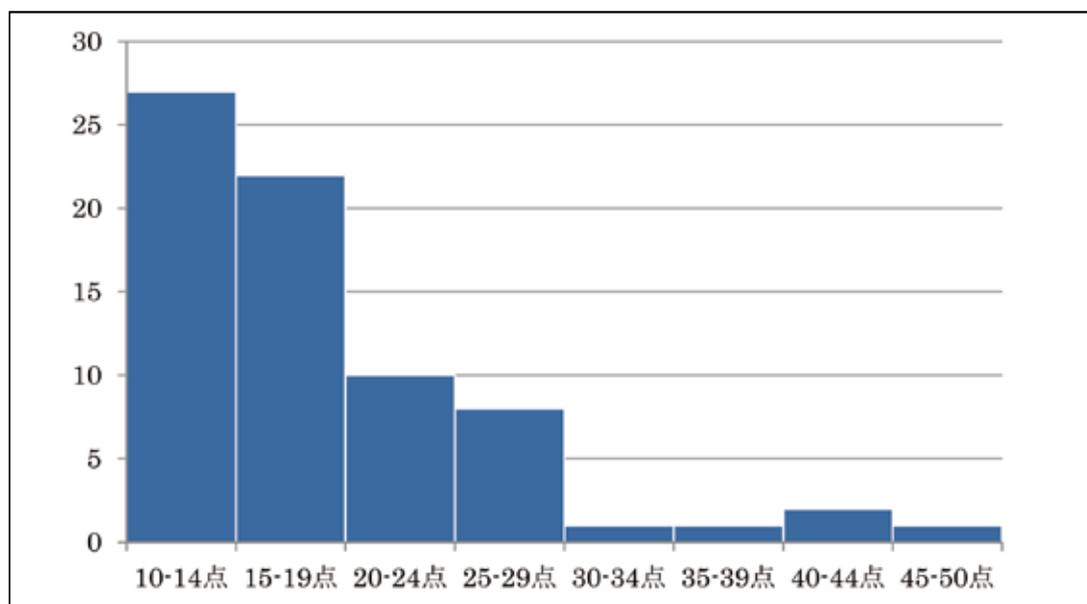
② K10/K6

<10 項目の質問への反応>



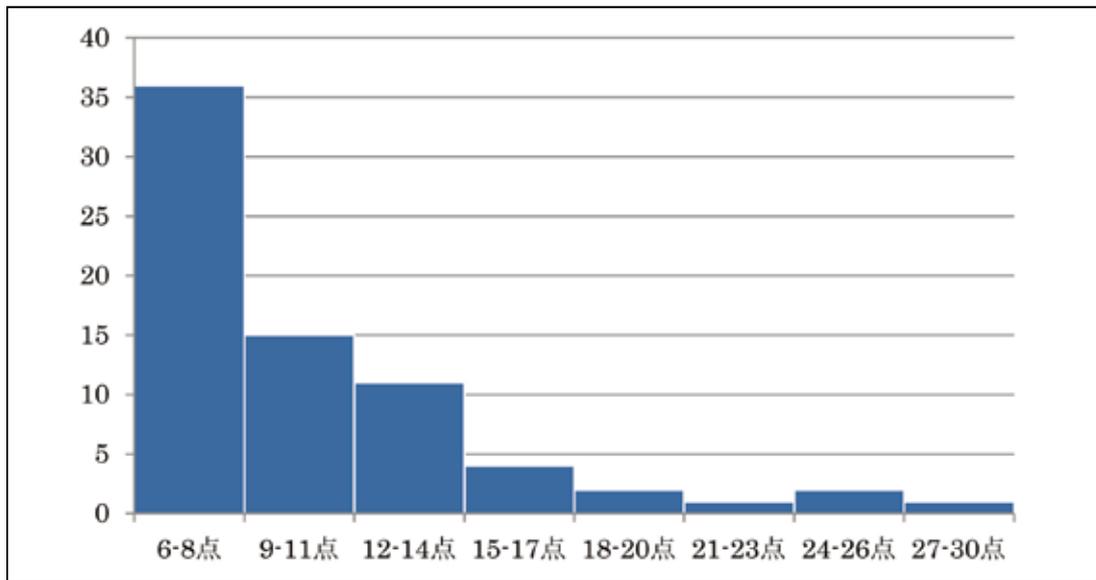
「疲れている」、「ゆううつに感じる」が重く、「絶望的に感じる」「自分は価値のない人間」は軽かった。身体の疲れが、ゆううつ感を引き起こしているのかもしれない。*はK6の6項目の質問。

<K10 総点の分布 (範囲：10 から 50 点) >



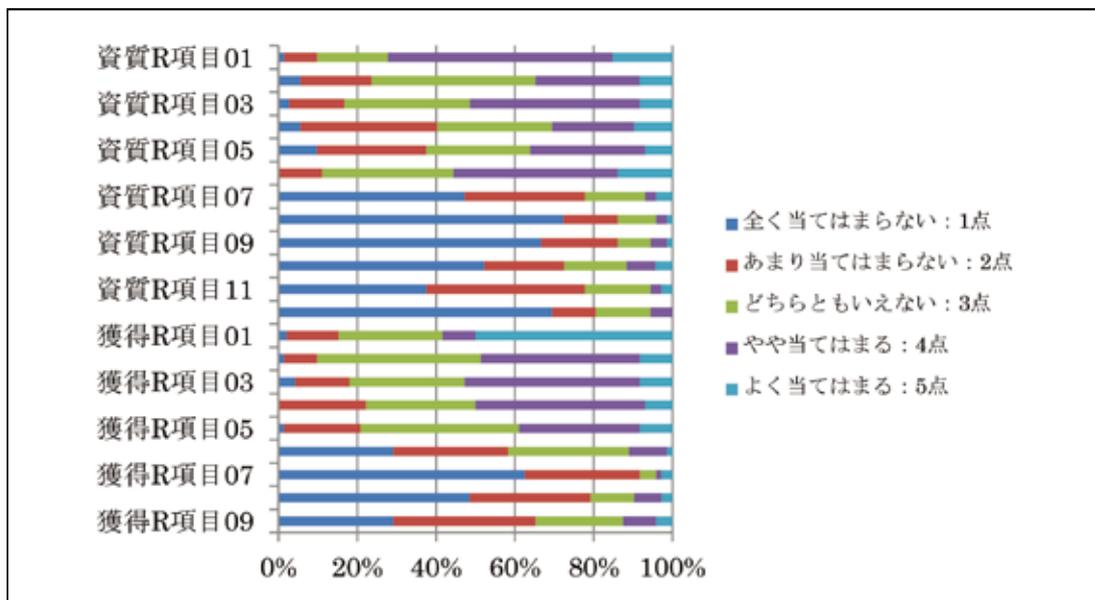
高得点に裾を引くゆがんだ分布を示した。これは松之山・松代地区の震災被災者集団でも同様であった。

<K6 総点の分布（範囲：6 から 30 点）>



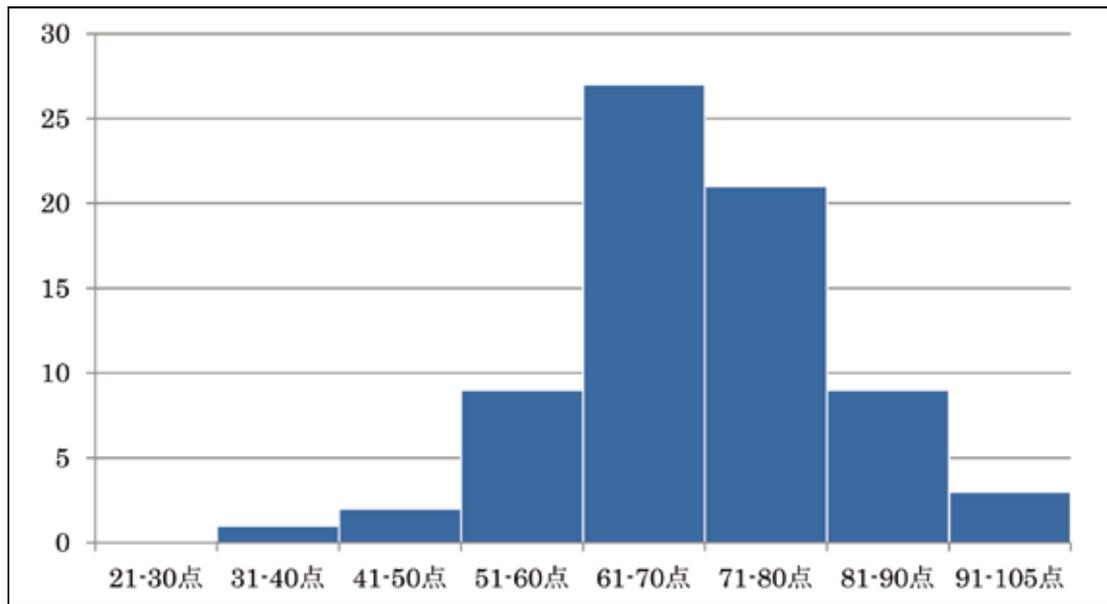
K10 総点と同様に、高得点に裾を引くゆがんだ分布を示した。重症者は少ない。

③ 二次元レジリエンス要因尺度
<21 項目の質問への反応>



上半分：資質的レジリエンスに関する 12 項目、下半分：獲得的レジリエンスに関する 9 項目、質問ごとのばらつきがやや大きい。

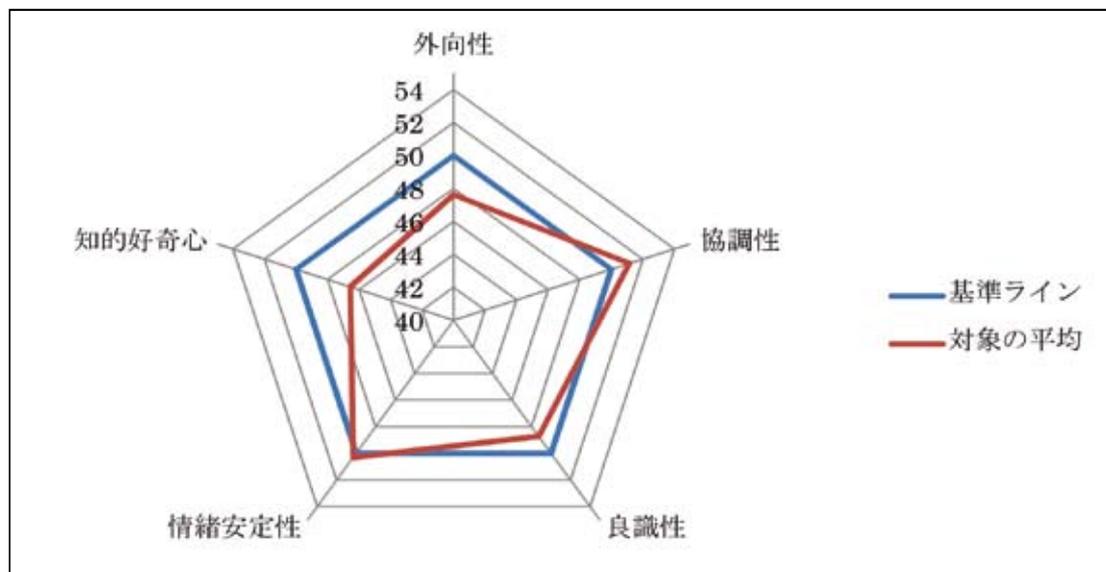
<総合的レジリエンス得点の分布（範囲：21 から 105 点）>



K10/K6 と異なり、左右対称的な分布を示した。レジリエンスが非常に低い者、レジリエンスが非常に高い者が一部存在する。

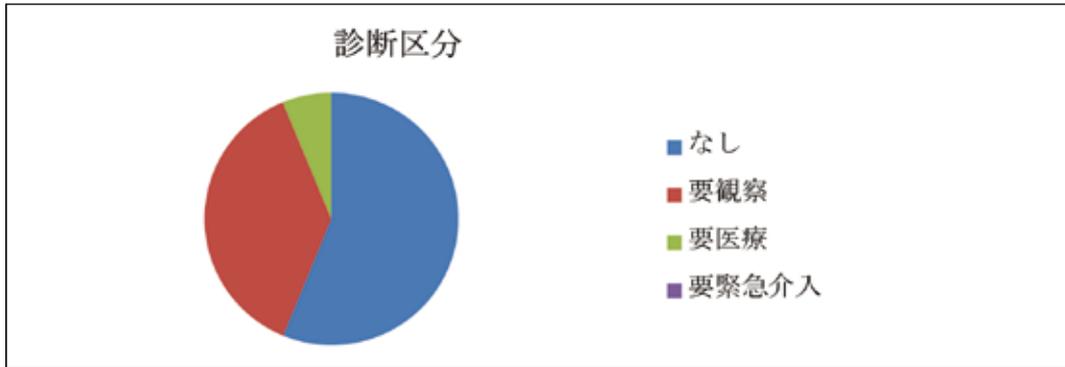
④ 主要 5 因子性格検査

<レーダーチャート>



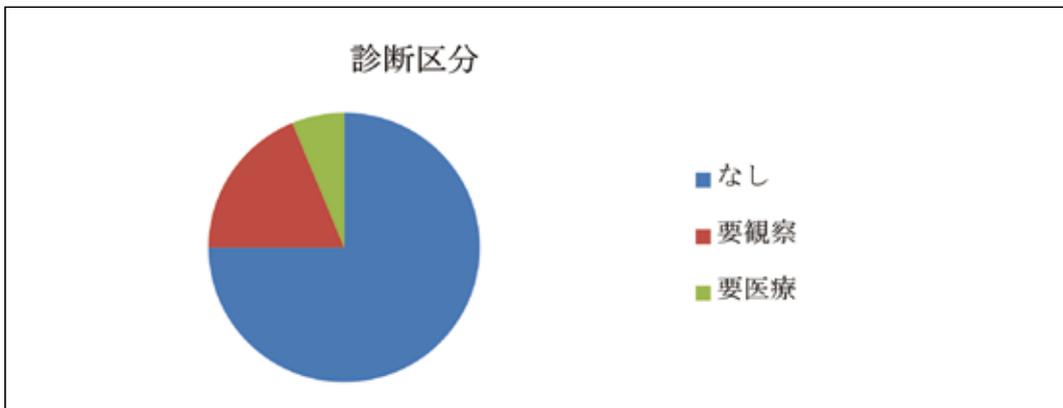
基準ラインはすべて 50 である。本調査の対象は、平均的には情緒安定性と良識性が全国水準とほぼ同程度で、外向性と知的的好奇心がやや低かった。

⑤ 医師による面接
＜身体面について＞



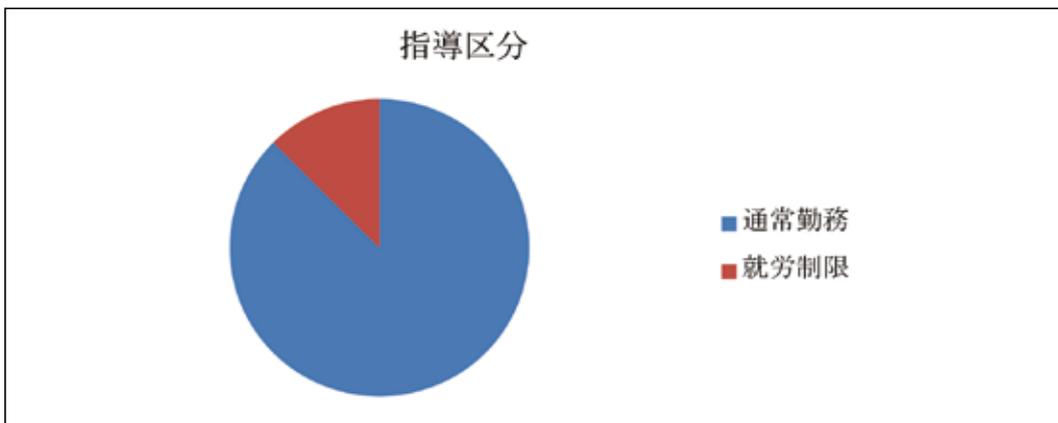
2名の要医療者のうち、1名は不整脈、1名は過度の肉体疲労であった。

＜精神面について＞



2名の要医療者のうち1名は大うつ病性障害、もう1名は適応障害であった。

＜就労について＞



就労制限が望ましいとされた4名のうち、精神疾患ありと診断された2名については、労働負担を減らすよう、本人および職場上司に指導した。

2) A 課と B 課の比較

比較項目	全体 (72 人)	A 課 (25 人)	B 課 (38 人)	P 値
満年齢	38.1 [9.0]	37.8 [9.9]	38.2 [8.8]	>0.05
性別 (男/女)	60/12	24/1	28/10	0.04
在職年数	13.7 [10.3]	14.1 [11.2]	13.7 [9.9]	>0.05
疲労の自覚症状	12.1 [9.8]	13.7 [8.2]	13.4 [10.5]	>0.05
労働の過重状況	4.9 [4.3]	5.3 [3.8]	5.4 [4.6]	>0.05
仕事の負担の総合評価 (%) *	51.4	60.0	52.6	>0.05
負担の対前年変化 (%) #	76.4	64.0	44.7	>0.05
K10 総点	18.1 [8.1]	18.6 [7.0]	19.0 [9.3]	>0.05
25 点以上の K10 (%)	18.1	20.0	21.1	>0.05
K6 総点	10.2 [5.0]	10.5 [4.3]	10.7 [5.8]	>0.05
19 点以上の K6 (%)	6.9	4.0	10.5	>0.05
資質的レジリエンス得点	39.9 [7.6]	39.2 [6.0]	39.5 [7.0]	>0.05
獲得的レジリエンス得点	30.2 [5.4]	29.0 [5.3]	30.8 [4.9]	>0.05
総合的レジリエンス得点	70.0 [12.0]	68.2 [10.1]	70.3 [11.2]	>0.05
外向性得点	48.1 [9.5]	46.8 [8.7]	47.7 [9.0]	>0.05
協調性得点	51.7 [10.3]	51.0 [10.7]	50.8 [10.0]	>0.05
良識性得点	48.7 [10.1]	47.4 [7.3]	49.1 [10.4]	>0.05
情緒安定性得点	50.8 [8.9]	50.2 [6.9]	49.5 [9.6]	>0.05
知的好奇心得点	46.7 [10.0]	45.0 [8.3]	47.7 [10.2]	>0.05

* 「高い」と「非常に高い」を合わせた割合、# 「かなり増加」の割合。A 課よりも B 課に重症者が多い印象があったが、性別を除いて (A 課よりも B 課に女性が多い)、すべての項目で両群に有意差を認めなかった。値は平均値 [標準偏差]。

3) 単純相関分析

統計学的に有意なピアソンの積率相関係数を示した相関関係についてだけ述べる。疲労の自覚症状得点は、労働の過重状況得点と強く相関することから ($r=0.75$)、職員の自覚する身体疲労は、過重労働を原因としている可能性が考えられた。

疲労の自覚症状得点は K10 総点と強い相関を示した ($r=0.79$)。これは比較的類似する質問が両者に含まれるためと考えられる。「へとへとだ」、「朝、起きた時、ぐったり疲れを感じる」、「以前とくらべて疲れやすい」といった疲労や睡眠不足に関する質問、「工作中、強い眠気に襲われる」、「物事に集中できない」、「することに間違いが多い」といった集中力・注意力の低下に関する質問は K10

には含まれない。しかし、疲労の自覚症状として含まれる「不安だ」、「イライラする」、「落ち着かない・・・」といった不安・神経過敏症状は、K10における「神経過敏」、「どうしても落ち着けない・・・」、「そわそわしたり・・・」、「じっと座っておれないほど・・・」に類似するし、「ゆううつだ」、「やる気が出ない」といった抑うつ気分と意欲低下は、K10における「ゆううつに感じましたか」、「何をするにも骨折り・・・」に相当する。

総合的レジリエンス得点とその部分である資質的レジリエンス、総合的レジリエンス得点とその部分である獲得的レジリエンスの間の強い正の相関は当然である ($r=0.95/0.90$)。疲労の自覚症状得点は、3つのレジリエンス得点と弱い負の相関をした ($r=0.24-0.25$)。労働の過重状況得点とレジリエンス得点との無相関を考えると、2つの可能性が考えられる。一つは、もともとレジリエンスの低い職員が過重労働に耐えかねて疲労を蓄積させている可能性、もう一つは、過重労働に耐えかねて疲労を蓄積させた職員は、その結果として自己のレジリエンスを過小評価してしまう可能性である。

同様の事情は、性格の因子との関係にも当てはまる。疲労の自覚症状得点は、性格の4つの因子とは無相関であった。唯一、情緒安定性因子と負の相関をした ($r=-0.45$)。情緒不安定な性格を有する職員が疲労を蓄積させやすいのか、疲労が蓄積した状態下では自らの性格を情緒不安定と評価する傾向が強くなるのか、いずれの可能性もあり得る。

4) フォローアップ調査・面接

1回目の調査から約2ヶ月後の平成24年2月中旬に、疲労チェックリストを用いて2回目の調査を行った。対象62名（うち57名は前回調査に参加）は平均年齢（標準偏差）38（9.5）歳の成人前期の集団で、男女比4.6対1（男性51名、女性11名）と男性が多かった。所属課は22名がA課、33名がB課、7名がC課であった。

初回調査では、最近1ヶ月間の自覚症状が多い「11から20点」と「21点以上」が50%をしめたが、フォローアップ調査では30%に減少していた。特に「21点以上」は、20%から5%へ顕著に減少していた。また初回調査では、最近1ヶ月間の勤務の状況が重い「3から5点」と「6点以上」が3分の2をしめたが、フォローアップ調査では3分の1に減少していた。特に「6点以上」は、21%から6.5%へ顕著に減少していた。仕事負担診断については、初回調査では、仕事の負担度が「高い」、「非常に高い」が51%をしめたが、フォローアップ調査では16%に減少していた。特に「非常に高い」は、35%から6.5%へ顕著に減少していた。

平成24年2月21日に16名の職員に対してフォローアップ面接を行った。選

採基準は、①フォローアップ調査で疲労チェックリストの仕事負担診断で「高い」または「非常に高い」と判定された者、②初回調査で要医療または要観察とされた者、③職場での観察で心配された者である（重複あり）。総合的に判断して、職員の疲労と精神不調は改善傾向にあると考えられた。昨年12月の面接時より身体疲労や精神不調が悪化したか、今回の面接で著明な身体疲労や精神不調が判明した職員はいなかった。その理由は、面接者の平均時間外労働が減少していることから、仕事の負担が軽減されたためと推測される。しかし個別に評価すると、①メンタルクリニックでの治療を継続中の者、②今も時間外労働が多い者、③労働時間は減っても疲労はむしろ増えたと自覚している者、④チェックリストでは疲労の蓄積は少ないと評価されるも、面接では疲労の蓄積を訴える者、⑤遠慮や慎ましきから不調の訴えを抑制しているように見える者など、必ずしも全員が一様な状態、一律な経過をたどっているわけではないことが分かった。

4. 考察

対照データとして、同職場の前年度の評価や他の職場での評価がないので、現在の日本の平均的な職場と比較して、どの程度の疲労の蓄積と過重労働にあるのかは、正確には分からない。しかし疲労チェックリストの結果をみると、災害対応にあたっているかなりの割合の職員が、厳しい労働環境のもとで比較的強い疲労を自覚していると思われた。K10 総点の平均は 18 点で、25 点以上の職員の割合は約 18% だった。2011 年 8 月に長野県北部地震（新潟・長野県境地震）の被災地（十日町市、松之山地区および松代）の 40 歳以上の成人を調査したところ、25 点以上の K10 の被災住民の割合は、それぞれ 7% と 3% であった。皮肉にも、被災者よりもそれを支援する職員の方が精神的健康度は低いという結果となった。また K6 総点の平均は 4 点で、19 点以上であった職員の割合は約 7% であった。米国 NHIS では、過去 30 日間に強い心理的ストレスを感じている者として、合計点が 19 点以上の者の割合を報告している。これによれば 1997 年から 2004 年までの強い心理的ストレスを感じている者は 3% 弱で推移している。日本での一般住民を対象とした過去の調査では 2.3% であったことから、本調査の回答者の中には、強い心理的ストレスを有して精神的健康度が低い職員がより多く含まれている可能性がある。一方、予想とは異なり、災害対応にあたっている A 課と B 課の間に、どの測定項目も有意な差を認めなかった。B 課よりも A 課の職員の方が、2011 年 3 月からの累積の時間外労働は多い傾向があったが、調査時点ではむしろ B 課の方が業務量の多いまま維持されている状況があったので、両課の差が相殺されたのかもしれない。

疲労の自覚症状得点と K10 総点は強い正の相関 ($r=0.79$) を示し、中でも疲労に伴う精神症状を問う 6 つの質問の合計点とはさらに強い正の相関 ($r=0.83$) を示した。K10 の質問項目と比較してみると、内容がかなり類似していることから、同じ内容を 2 度質問したことに等しいと考えられる。スクリーニングの立場からすると、得られた情報の冗長性を意味し、いずれか一つで十分であったのかもしれない。しかし、スクリーニングにあたって、疲労に直接関係する徴候に加えて、不安、焦燥、不眠、抑うつ、意欲低下などの精神症状を含めておくことは重要である。両者は強い相関関係にあるが（疲労の自覚症状の身体疲労と注意・集中力の低下の 7 質問の合計点と、不安と抑うつに関する 6 質問の合計点の相関係数は 0.85）、個人面接を行うと、疲労症状に隠れて精神面の訴えは隠れてしまうことが多いようだ。しかし軽度の不安・抑うつ症状はやはり存在し、これがよりはっきりして精神疾患の診断が下されるケースもあった。

イリノイ・ベル電話プロジェクトは、職業性ストレスとレジリエンスの関係、レジリエンスを支える態度・技術であるハーディネス（頑強さ）の存在とメカニズムを発見した研究として名高い。レジリエンスの個人差は、その後の社員

の身体的精神的健康に強い影響を与えたのみならず、仕事の生産性や昇進などにも強い影響を与えた。労働者のレジリエンスを評価する重要性は、この研究からも明らかであるが、イリノイ・ベル電話会社における職業ストレスは、競争原理や成果主義への適応の要素が大きく、労働者の長時間・過重労働とレジリエンスの関係に関する調査は稀である。今回の調査では、資質的、獲得的、総合的レジリエンスのすべてが、疲労の自覚症状得点と有意な負の相関を示した。一方で、どのレジリエンス得点も、労働の過重状況得点とは有意な相関を持たなかった。レジリエンスの低い職員は、現実の過重状況以上に疲労を自覚しやすいのかもしれない。ただし、どのレジリエンス得点も、性格の5因子の標準得点のすべてと中等度の正の相関を持っていた。レジリエンス概念と性格特性の関係性については今も研究が続いていて、相互に独立したものというより、レジリエンスはストレスへの抵抗性に関する性格の望ましい側面を強調したものと考えることもできる。今回の結果が、労働者の長時間・過重労働の問題に対するレジリエンス評価の有用性を損ねるものではないことを強調しておきたい。

疲労の自覚症状得点は性格の他の因子とは無相関であったが、唯一、情緒安定性因子と負の相関をした。この因子に対しては、情緒不安定性、神経症傾向といった否定的な意味の用語もある。主要5因子性格検査では意味を逆転させ、肯定的な方向で情緒安定性と命名している。情緒安定性は、先行研究において様々な心理的測定と関係することが知られていて、たとえば富山県高齢者の重回帰分析（村上千恵子 1999）では、男女にかかわらず、主観的幸福感に有意な影響を与えていた。男性では、情緒が安定し、協調的だが少し反抗的な人の、女性では、情緒が安定し、知性が高く用心深く控えめな人の主観的幸福感が高かった。主要5因子性格検査の結果を、疲労の自覚との関係で論じた研究は、我々が調べた限りないが、情緒安定性に乏しい特性を有すると、長時間・過重労働を行った場合に、より強く身体疲労や精神的ストレスを自覚しやすい可能性が示唆される。ただし結果でも言及したように、相関分析から因果関係を結論することはできない。情緒不安定な性格を有する職員が疲労を蓄積させやすいのか、疲労が蓄積した状態下では自らの性格を情緒不安定と評価する傾向が強くなるのか、区別が難しい。対人評価などの社会的な判断に関する研究でも、特定の気分の方向に評価が偏るとされている。良い気分の時には、相手をより肯定的にする。性格検査についても、このような気分状態の影響がある可能性がある。

最後に、面接を実施した職員32名の74.2%が仕事による負担が「非常に高い」、77.4%が前年よりも負担が「とても重い」と回答した。面接でも身体の疲れを強く訴える職員が多かったが、あまり精神症状を前面に表出する人は少なかった。

た。問診すると軽い不安や抑うつが存在を肯定するが、精神障害の診断基準を満たす人はわずかであり、32名中、「適応障害、不安と抑うつの混在をとまなうもの」が1名、「大うつ病性障害、単一エピソード、軽症」が1名であった。災害対応にあたる職員の間には、「被災した市民のために弱音は吐けない」といった暗黙の了解があるように感じられ、面接では精神的な不調を訴えにくかった可能性も否定できない。

5. 結語

長野県北部地震（新潟・長野県境地震）から約9ヶ月、新潟福島豪雨災害から約5ヶ月における災害対応職員の健康調査を行った。結果、調査回答者の約半数が、強い疲労状態にあることが分かった。疲労に最も強く影響したのは、予想どおり、労働負担であった。個人要因としては、情緒不安定な性格特性が疲労の自覚に影響したが、その影響力は労働負担より弱かった。

職場全体の労働負担を軽減するために、時間外労働の短縮等を周知した。医師の面接で疲労の蓄積が著しかった職員、精神不調を認めた職員については、医師が直接指導を行った。ただし、精神疾患の診断を受けたのはごく一部の職員に限られ、大部分の職員は増加した労働負担によく耐えていた。

初回調査・面接から約2ヶ月後のフォローアップ調査・面接では、多くの職員から疲労の軽減が報告され、初回調査時と比較すれば、職場全体の労働負担は軽くなったと推測された。しかし、災害対応に追われた分、通常業務がまだまだ相当残っていると不安を隠さない職員や、質問項目の中には本音を回答しにくいものがあつた、との意見もあつた。自己記入式の調査や、今回初めて職員と関わることになった医師の面接では、十分把握できていない側面があることは否定できない。

本調査・面接を通して、ある程度十分な対応をしていただいたと思うが、要医療・要観察とされた職員を中心に、もうしばらく経過を観察すべきと思われる。阪神・淡路大震災と中越地震における報告、東日本大震災の被災自治体職員の健康問題の報道内容などからも、災害対応職員の負担は相当に強いものであると認識して、早期から負担軽減策を講じるべきであろう。

<文献>

Kitamura H, Shindo M, Tachibana H, Honma H, Someya T: Personality and resilience associated with perceived fatigue of local government employees responding to disasters. J Occup Health 2013; 55: 1-5.

資 料

労働者の疲労蓄積度自己診断チェックリスト

記入年月日 _____ 年 ____ 月 ____ 日

このチェックリストは、労働者の仕事による疲労蓄積度を、自覚症状と勤務の状況から判定するものです。

1. 最近1カ月間の自覚症状について、各質問に対して最も当てはまる項目の口に✓を付けてください。

1. イライラする	<input type="checkbox"/> ほとんどない (0)	<input type="checkbox"/> 時々ある (1)	<input type="checkbox"/> よくある (3)
2. 不安だ	<input type="checkbox"/> ほとんどない (0)	<input type="checkbox"/> 時々ある (1)	<input type="checkbox"/> よくある (3)
3. 落ち着かない	<input type="checkbox"/> ほとんどない (0)	<input type="checkbox"/> 時々ある (1)	<input type="checkbox"/> よくある (3)
4. ゆうつだ	<input type="checkbox"/> ほとんどない (0)	<input type="checkbox"/> 時々ある (1)	<input type="checkbox"/> よくある (3)
5. よく眠れない	<input type="checkbox"/> ほとんどない (0)	<input type="checkbox"/> 時々ある (1)	<input type="checkbox"/> よくある (3)
6. 体の調子が悪い	<input type="checkbox"/> ほとんどない (0)	<input type="checkbox"/> 時々ある (1)	<input type="checkbox"/> よくある (3)
7. 物事に集中できない	<input type="checkbox"/> ほとんどない (0)	<input type="checkbox"/> 時々ある (1)	<input type="checkbox"/> よくある (3)
8. することに間違いが多い	<input type="checkbox"/> ほとんどない (0)	<input type="checkbox"/> 時々ある (1)	<input type="checkbox"/> よくある (3)
9. 工作中、強い眠気に襲われる	<input type="checkbox"/> ほとんどない (0)	<input type="checkbox"/> 時々ある (1)	<input type="checkbox"/> よくある (3)
10. やる気が出ない	<input type="checkbox"/> ほとんどない (0)	<input type="checkbox"/> 時々ある (1)	<input type="checkbox"/> よくある (3)
11. へとへとだ(運動後を除く)	<input type="checkbox"/> ほとんどない (0)	<input type="checkbox"/> 時々ある (1)	<input type="checkbox"/> よくある (3)
12. 朝起きた時、ぐったりした疲れを感じる	<input type="checkbox"/> ほとんどない (0)	<input type="checkbox"/> 時々ある (1)	<input type="checkbox"/> よくある (3)
13. 以前と比べて、疲れやすい	<input type="checkbox"/> ほとんどない (0)	<input type="checkbox"/> 時々ある (1)	<input type="checkbox"/> よくある (3)

〈自覚症状の評価〉 各々の答えの()内の数字をすべて加算してください。

合計 点

I	0～4点	II	5～10点	III	11～20点	IV	21点以上
---	------	----	-------	-----	--------	----	-------

2. 最近1か月の勤務の状況について、各質問に対し最も当てはまる項目の口に✓を付けてください。

1. 1ヶ月の時間外労働	<input type="checkbox"/> ない又は適当 (0)	<input type="checkbox"/> 多い (1)	<input type="checkbox"/> 非常に多い(3)
2. 不規則な勤務(予定の変更、突然の仕事)	<input type="checkbox"/> 少ない (0)	<input type="checkbox"/> 多い (1)	—
3. 出張にともなう負担(頻度・拘束時間・時差等)	<input type="checkbox"/> ない又は小さい (0)	<input type="checkbox"/> 大きい (1)	—
4. 深夜勤務にともなう負担(★1)	<input type="checkbox"/> ない又は小さい (0)	<input type="checkbox"/> 大きい (1)	<input type="checkbox"/> 非常に大きい (3)
5. 休憩・仮眠の時間数及び施設	<input type="checkbox"/> 適切である (0)	<input type="checkbox"/> 不適切である (1)	—
6. 仕事についての精神的負担	<input type="checkbox"/> 小さい (0)	<input type="checkbox"/> 大きい (1)	<input type="checkbox"/> 非常に大きい (3)
7. 仕事についての肉体的負担(★2)	<input type="checkbox"/> 小さい (0)	<input type="checkbox"/> 大きい (1)	<input type="checkbox"/> 非常に大きい (3)

★1: 深夜勤務の頻度や時間数などから総合的に判断してください。深夜勤務は、深夜時間帯(午後10時～午前5時)の一部または全部を含む勤務を言います。

★2: 肉体作業や寒冷・暑熱作業などの身体的な面での負担

〈自覚症状の評価〉 各々の答えの()内の数字をすべて加算してください。

合計 点

A	0点	B	1～2点	C	3～5点	D	6点以上
---	----	---	------	---	------	---	------

3. 総合判定

次の表を用い、自覚症状、勤務の状況の評価から、あなたの仕事による負担度の点数（0～7）を求めてください。

【仕事による負担度点数表】

		勤務の状況			
		A	B	C	D
自覚症状	I	0	0	2	4
	II	0	1	3	5
	III	0	2	4	6
	IV	1	3	5	7

※ 糖尿病や高血圧症等の疾病がある方の場合は判定が正しく行われない可能性があります。

⇒ あなたの仕事による負担度の点数は：点（0～7）

判定	点数	仕事による負担度
	0～1	低いと考えられる
	2～3	やや高いと考えられる
	4～5	高いと考えられる
	6～7	非常に高いと考えられる

4. 疲労蓄積予防のための対策

あなたの仕事による負担度はいかがでしたか？本チェックリストでは、健康障害防止の視点から、これまでの医学研究の結果などに基づいて、仕事による負担度が判定できます。負担度の点数が2～7の人は、疲労が蓄積されている可能性があり、チェックリストの2.に掲載されている“勤務の状況”の項目(点数が1または3である項目)の改善が必要です。個人の裁量で改善可能な項目については自分でそれらの項目の改善を行ってください。個人の裁量で改善不可能な項目については、上司や産業医等に相談して、勤務の状況を改善するように努力してください。なお、仕事以外のライフスタイルに原因があって自覚症状が多い場合も見受けられますので、睡眠や休養などを見直すことも大切なことです。疲労を蓄積させないためには、負担を減らし、一方で睡眠・休養をしっかり取る必要があります。労働時間の短縮は、仕事による負担を減らすと同時に、睡眠・休養を取りやすくするので、効果的な疲労蓄積の予防法のひとつと考えられています。あなたの時間外労働時間が月45 時間を超えていれば、是非、労働時間の短縮を検討してください。

【参考】時間外労働と脳血管疾患・虚血性心疾患との関連について

時間外労働は、仕事による負荷を大きくするだけでなく、睡眠・休養の機会を減少させるので、疲労蓄積の重要な原因のひとつと考えられています。医学的知見をもとに推定した、時間外労働時間(1週当たり40 時間を超える部分)と脳出血などの脳血管疾患や心筋梗塞などの虚血性心疾患の発症などの健康障害のリスクとの関連性を下表に示しますので参考にしてください。上のチェックリストで仕事による負担度が低くても時間外労働時間が長い場合には注意が必要です。

時間外労働時間	月 45 時間以内	時間の増加とともに健康障害のリスクは徐々に高まる □□□→	月 100 時間または 2～6 か月平均で月 80 時間を超える
健康障害のリスク	低い		高い

K10

別紙 2

氏名 _____

年代 0・10・20・30・40・50・60・歳代 男・女

過去30日にどれくらいの頻度で次のことがありましたか。

番号	項目	選 択 肢				
		1 全くない	2 少しだけ	3 ときどき	4 たいして	5 いつも
1	理由もなく疲れ切ったように感じましたか。					
2	神経過敏に感じましたか。					
3	どうしても落ち着けないくらいに神経過敏に感じましたか。					
4	絶望的だと感じましたか。					
5	そわそわ、落ち着かなく感じましたか。					
6	じっと座ってられないほど、落ち着かなく感じましたか。					
7	ゆううつに感じましたか。					
8	気分が沈み込んで、何が起こっても気が晴れないように感じましたか。					
9	何をするにも骨折りだと感じましたか。					
10	自分は価値のない人間だと感じましたか。					

合計 _____ 点

あなた自身についてお答えください。以下の項目について、「まったく当てはまらない:1」～「よく当てはまる:5」の中で、もっとも当てはまると思う数字に○をつけて下さい。

	項目	まったく 当てはまらない	あまり 当てはまらない	どちらとも いえない	やや 当てはまる	よく 当てはまる
1	どんなことでも、たいてい何とかかなりそ うな気がする	1	2	3	4	5
2	思いやりを持って人と接している	1	2	3	4	5
3	昔から、人との関係をとるのが上手だ	1	2	3	4	5
4	自分の性格についてよく理解している	1	2	3	4	5
5	たとえ自信がないことでも、結果的に 何とかかなと思う	1	2	3	4	5
6	嫌な出来事があったとき、今の経験か ら得られるものを探す	1	2	3	4	5
7	自分から人と親しくなることが得意だ	1	2	3	4	5
8	自分の考えや気持ちがよくわからない ことが多い	1	2	3	4	5
9	自分は体力がある方だ	1	2	3	4	5
10	人の気持ちや、微妙な表情の変化を 読み取るのが上手だ	1	2	3	4	5
11	努力することを大事にする方だ	1	2	3	4	5
12	人と誤解が生じたときには積極的に 話をしようとする	1	2	3	4	5
13	つらいことでも我慢できる方だ	1	2	3	4	5
14	嫌な出来事が、どんな風に自分の気 持ちに影響するか理解している	1	2	3	4	5
15	決めたことを最後までやりとおすこと ができる	1	2	3	4	5
16	嫌な出来事があったとき、その問題を 解決するために情報を集める	1	2	3	4	5
17	困難な出来事が起きても、どうにか切 り抜けることができると思う	1	2	3	4	5
18	交友関係が広く、社交的である	1	2	3	4	5
19	他人の考え方を理解するのが比較的 得意だ	1	2	3	4	5
20	嫌なことがあっても、自分の感情をコ ントロールできる	1	2	3	4	5
21	自分は粘り強い人間だと思う	1	2	3	4	5

【報告書執筆】

北村秀明 1),2)、新藤雅延 1)、橘 輝 1)、 染矢俊幸 1),2),3)

1) 新潟大学大学院医歯学総合研究科 精神医学分野

2) 新潟大学災害・復興科学研究所 災害医療分野

3) 新潟県精神保健福祉協会 こころのケアセンター

震災後の自治体職員の健康調査報告書
～長野県北部地震（新潟・長野県境地震）～

発行日 平成25年2月

発行 新潟県精神保健福祉協会こころのケアセンター

〒950-0994 新潟市中央区上所 2-2-3 電話 025-280-0270