

川口町全戸訪問調査報告書

震災 3 年後の精神健康に影響を与える因子
～K10 による精神健康度評価に基づいて～

平成 21 年 12 月

川 口 町 町 民 福 祉 課

新潟県精神保健福祉協会こころのケアセンター

はじめに

中越大震災は、平成 16 年 10 月 23 日午後 5 時 56 分、新潟県中越地方を震源に発生し、マグニチュード 6.8、最大震度は北魚沼郡川口町で震度 7 を記録しました。

被害者は約 10 万人、住宅被害は約 12 万棟を超える大規模災害となりました。

最大震度 7 を記録した川口町では、全壊家屋が 606 棟 (43.3%) と被害の大きさを物語っております。大震災は一瞬にして人々の生活を大きく変えてしまいましたが、全国の皆様から多大なる御支援と御協力をいただき、今では目覚ましい復興を遂げております。

しかし、被災地では社会的経済の不況も相まって、生活再建が難しい方や、こころの傷が癒されない被災者、PTSD 症状・うつ症状のみられる被災者もいることから、メンタルヘルスへの影響は大きいものがうかがえます。

こころのケアセンターでは、川口町からの要望を受けこころのケア事業について支援を行ってまいりました。

川口町では震災 3 年後に全戸訪問調査を行い、住民の心身の健康状況を把握し、その結果を反映した保健活動を実施してまいりました。

このたび、その結果をさらに深め「震災 3 年後の精神健康に影響を与える因子」について解析をすることができました。

本報告書を上梓するにあたって、解析、ご執筆いただいた新潟大学大学院医歯学総合研究科 地域予防医学講座 社会・環境医学分野准教授 中村 和利 先生、同助教 尾山 真理 先生に心からお礼申し上げます。

本報告書を、今後の被災地でのこころのケア活動を実践する際に、活用していただければ幸いに存じます。

平成 21 年 12 月

北魚沼郡川口町 町民福祉課

新潟県精神保健福祉協会こころのケアセンター

目次

〔調査の概要〕	1
1. 中越大震災被害概要	1
(1)川口町の概要	1
(2)川口町の被害状況	1
2. 調査の目的	2
3. 調査の実施要綱	3
4. 対象者数・回答数	3
5. K10 について	3
〔調査結果〕	4
1. 調査対象の限定について	4
2. K10 を施行した方の特性	4
3. K10 による精神健康度と主な調査項目の関連について	4
4. K10 による精神健康度と関係の深い因子	11
〔結論〕	12
1. 結果の分析	12
2. 被災後の精神健康を維持するために	12
補足 1 ; 直接面接し、K10 を施行した方としなかった方の特性の比較	14
補足 2 ; 自覚症状と K10 の関係	15
〔資料〕	19

川口町 震災後全戸健康調査票

K10 調査票

〔調査の概要〕

1. 中越大震災被害概要

新潟県中越大震災は、2004年(平成16年)10月23日17時56分に新潟県中越地方を震源に発生し、マグニチュード6.8、最大震度は北魚沼郡川口町で震度7を記録した。被害は、高齢者や子どもを中心に死亡者は60名を超え、負傷者は4,800名以上に上り、発災初期から県の主導のもと、多くの精神医療チームが派遣され、精神保健活動も被災地で積極的に展開された。

(1) 川口町の概要

川口町は新潟県のほぼ中央部に位置し、(大河)信濃川と(清流)魚野川の合流点にあり、二大河川が形成する河岸段丘に拓けた水と緑豊かな町である。人口4,878人、世帯数1,518世帯、高齢化率29.7%の中山間地である。古くから舟運による妻有郷、上田郷への物資運搬の基点として、また、三国街道の宿場として集落を成し、交通の要衝として栄えてきた。日本古来の伝統的河川漁法で知られる川口やな場「男山漁場」には、年間30万人の人が訪れ、観光・交流の資源として重要な役割を担っている。

人口(平成21年3月)			世帯数	高齢化率(H20年10月1日)
総数	男性	女性		
4,878人	2,343人	2,535人	1,518世帯	29.7%

資料:新潟県

(2) 川口町の被害状況(平成16年10月23日17:56発生)

資料:新潟県中越大震災

人的被害	死亡者数		重傷者数		軽傷者数	
	6人		38人		24人	
	全壊	大規模半壊	半壊	一部損壊	無被害	計
家屋被害(棟)	606	147	344	296	6	1,399
家屋被害(%)	43.3	10.5	24.6	21.2	0.4	100
非住家被害 (公共施設+ その他)	2,168棟					
孤立地区	地区数		世帯数		人数	
	全地区(11地区39集落)		1,595世帯		5,692人	
避難所	避難者数					
	全住民(5,692人)					
避難勧告	世帯数					
	全町(1,595世帯)					
その他の被害	火災		床上浸水		床下浸水	
	1件(棟)		—棟		—棟	

2. 調査の目的

震災により多大な被害を受けると PTSD 等の精神健康被害が生じることについては良く知られている。本震災でも急性期の精神健康については調査されどのような因子が急性期の精神健康度と関連しているか明らかにされている。¹⁻³

しかし、長期的な精神健康度と関連している因子については明らかでなかった。1995年に発生した阪神淡路大震災で被災者の健康に深く携わった新福医師は、被災後長期間経過したときの健康度は社会的環境に大きく影響を受けると提言している。⁴

そこで今回の川口町全戸訪問の調査結果より、被災から3年経過した住民の精神健康度がどのような因子と関連しているかを分析することとした。

～ 参考文献 ～

- 1) Toyabe S, Shioiri T, Kuwabara H, Endoh T, Tanabe N, Someya T, Akazawa K. Impaired psychological recovery in the elderly after the Niigata-Chuetsu Earthquake in Japan: a population-based study. BMC Public Health. (2006) 14;6:230.
- 2) Toyabe S, Shioiri T, Kobayashi K, Kuwabara H, Koizumi M, Endo T, Ito M, Honma H, Fukushima N, Someya T, Akazawa K. Factor structure of the General Health Questionnaire (GHQ-12) in subjects who had suffered from the 2004 Niigata-Chuetsu Earthquake in Japan: a community-based study. BMC Public Health. (2007) 24;7:175.
- 3) Kuwabara H, Shioiri T, Toyabe S, Kawamura T, Koizumi M, Ito-Sawamura M, Akazawa K, Someya T. Factors impacting on psychological distress and recovery after the 2004 Niigata-Chuetsu earthquake, Japan: community-based study. Psychiatry Clin Neurosci. (2008) 62(5):503-7.
- 4) Shinfuku N. To be a victim and a survivor of the great Hanshin-Awaji earthquake. J Psychosom Res. 1999 Jun;46(6):541-8.

3. 調査の実施要綱

調査時期 平成19年6月から平成20年1月まで

調査対象 新潟県川口町の全住民(平成19年3月末の住民基本台帳による)

調査方法 保健師による面接および聞き取り調査

4. 対象者数・回答数

対象者数は3,346名、調査実施者数^{2,724}~~2,745~~名

このうち直接面接で聞き取りができたのは942名(成人に限ると913名)

そのなかで自覚症状と睡眠の問題が報告されK10を施行したのは227名
(成人に限ると225名)

5. K10について(K10の実際の質問紙については巻末の調査票参考)

2002年に米国のKesslerらが提案した精神疾患を効率よく拾い上げるスクリーニング尺度。10項目の質問について5段階で選択してもらい、10点から50点までのスコア化し評価する。従来の標準であったGeneral Health Questionnaireよりも鋭敏なスクリーナーである。古川らにより日本語版とそのスクリーニング能力の確かさを検討されており、有病率10%程度の集団において精神疾患である確率が50%以上の検査後確率の集団を得たならば、25点以上をカットオフ値として用いるのが適切であるとしている。

～参考文献～

- 1) 古川壽亮、大野裕、宇田英典、中根允文
一般人口中の精神疾患の簡便なスクリーニングに関する研究

〔調査結果〕

1. 調査対象の限定について

精神健康に関するK10を施行したのは原則として自覚症状と睡眠の問題が報告された方に限って調査が行われた。また、主観的な判断が多い調査項目のため、成人に限った。K10の結果、精神健康度が良くないとおもわれる方のカットオフポイントはK10スコア25以上の方とした。

2. K10を施行した方の特性（225名）

(1) 平均年齢 66.1 ± 12.9 才

(2) 性別 男性 69 人、女性 156 人

3. K10による精神健康度と主な調査項目の関連について

K10スコアが25以上の方をK10(+)、25未満の方をK10(-)群として関連の深い項目を取り上げた。K10(+の方が有意に多かった項目は年齢が若年であること、健康状態が良くないこと、睡眠状態が良くないこと、就業状態（主婦であること、無職であること）、家族交流と地域交流が震災前と比較して疎遠になったことであった。

K10による精神健康度と主な調査項目の関連について図に示す。(次ページより)

K10スコアが25未満の群が上段、25以上の群が下段である。

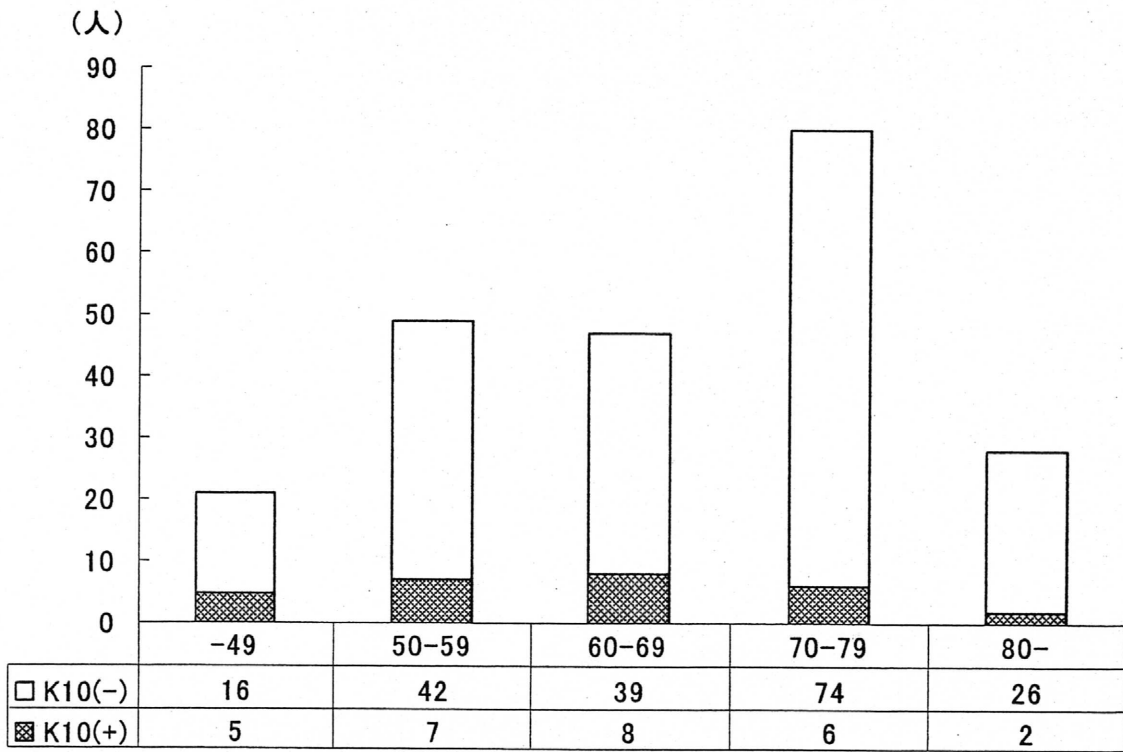


図1. 年齢分布

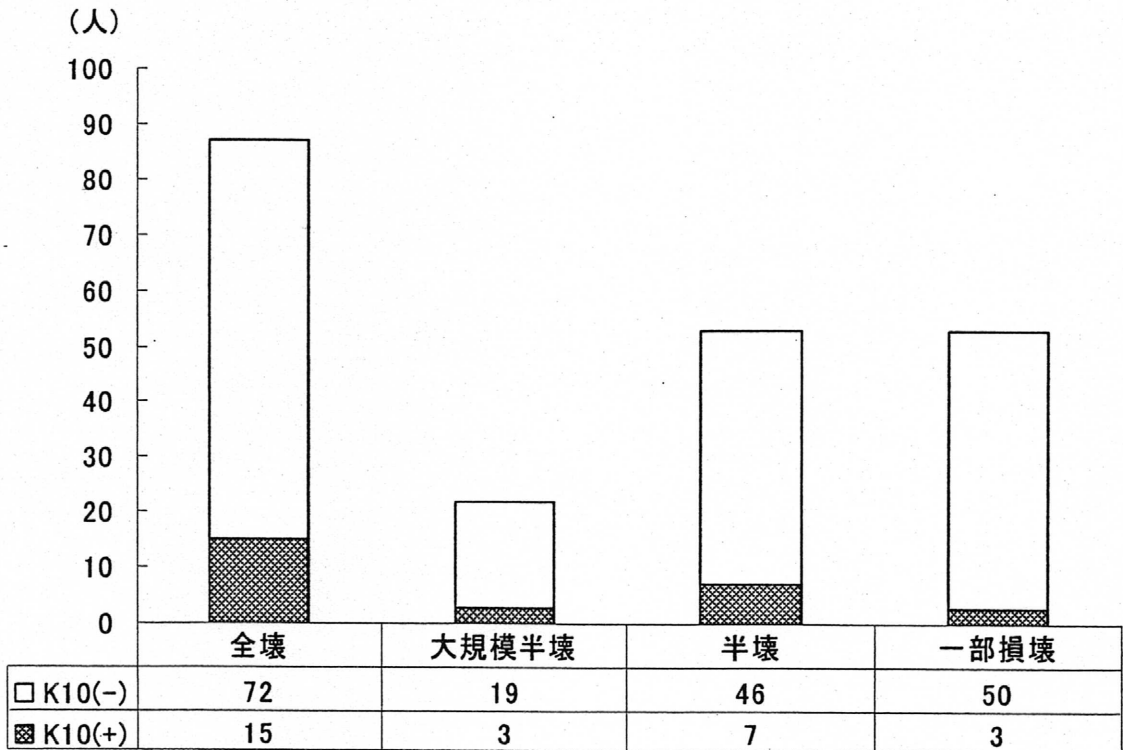


図2. 家屋被災状況の分布

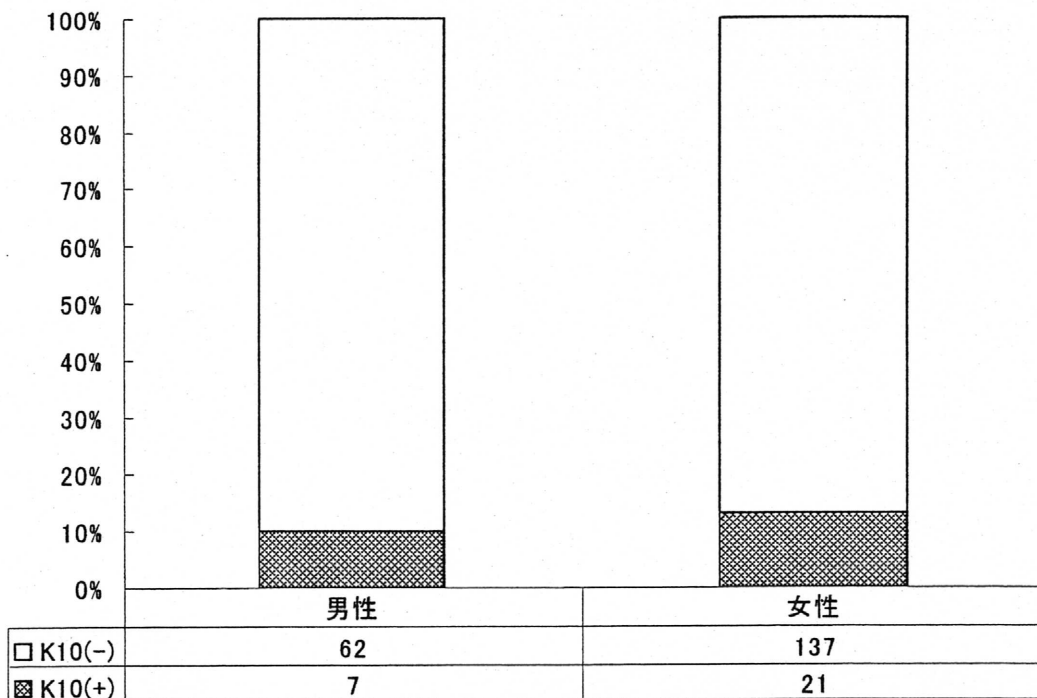


図 3. 性別と K10 スコア群の関係

K10 スコアがカットオフ値以上である率は男性が 10.1%、女性が 13.3%であった。カイ二乗値=0.44、P 値 = 0.507 で性別による有意な差はみられなかった。

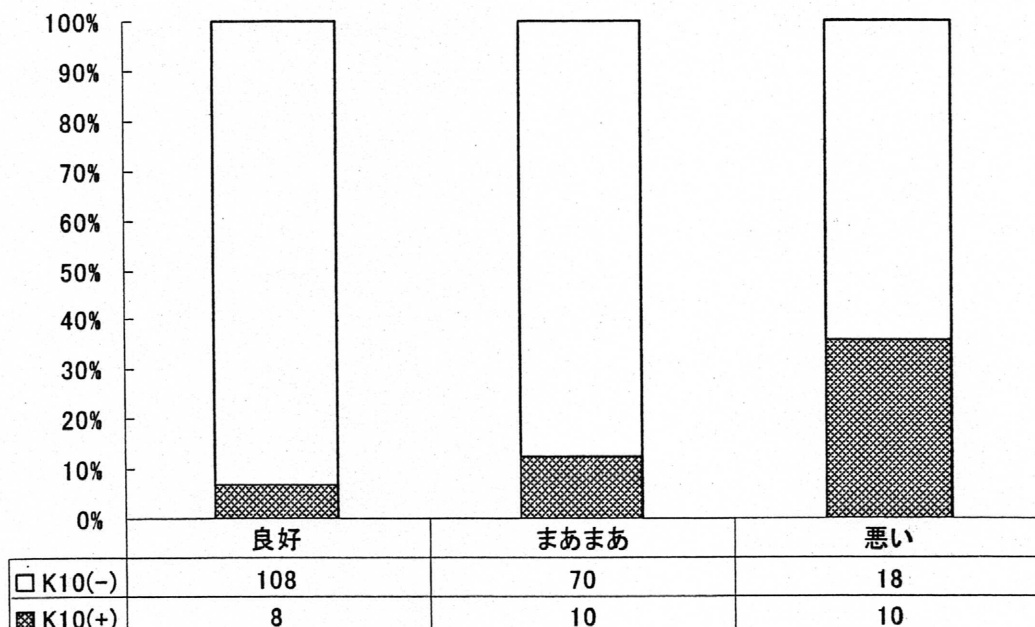


図 4. 健康状態と K10 スコア群の関係

K10 スコアがカットオフ値以上である率は健康状態が良好な群で 6.9%、まあまあな群で 12.5%、悪い群で 35.7%であった。カイ二乗値=17.13、P 値< 0.001 で健康状態により有意な差がみられた。

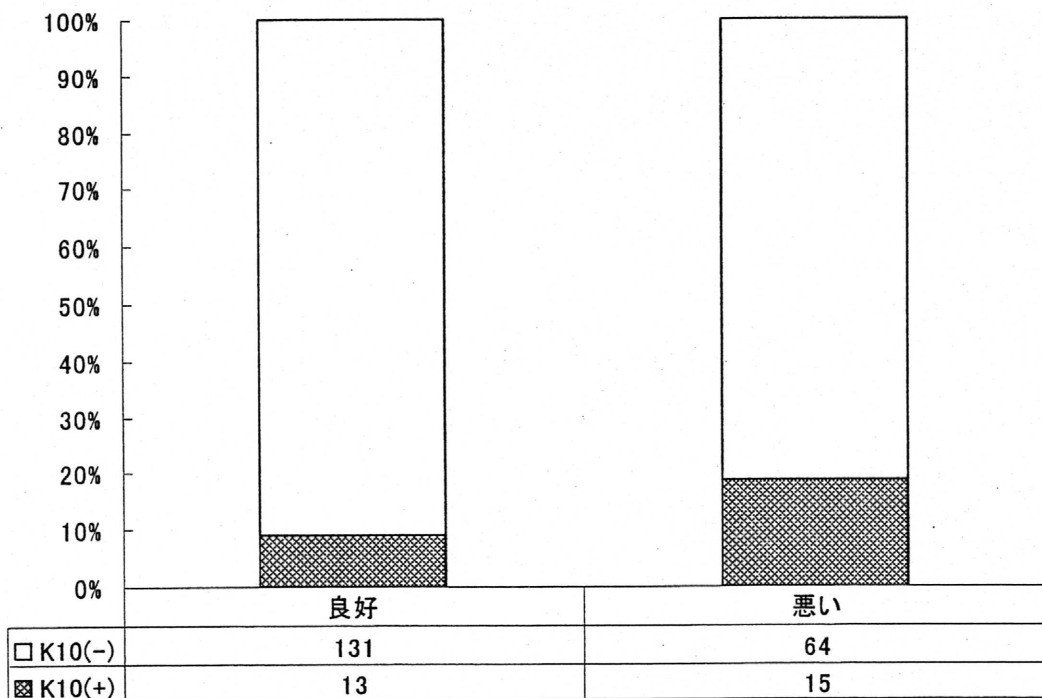


図5. 睡眠状態と K10 スコア群の関係

K10 スコアがカットオフ値以上である率は睡眠状態が良好な群で 9.0%、悪い群で 19.0%であった。カイ二乗値=4.61、P 値= 0.032 で睡眠状態により有意な差がみられた。

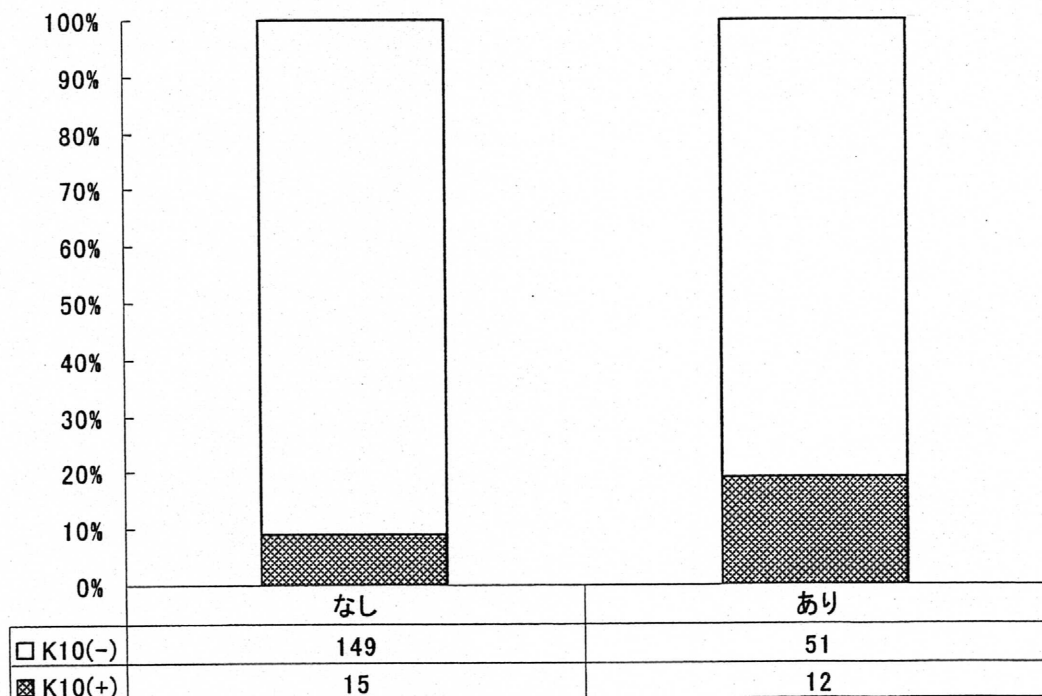


図6. 睡眠薬・安定剤の内服と K10 スコア群の関係

K10 スコアがカットオフ値以上である率は睡眠薬・安定剤の内服がない群で 9.1%、内服がある群で 19.0%であった。カイ二乗値=3.63、P 値= 0.057 で内服の有無により有意な差はみられなかった。

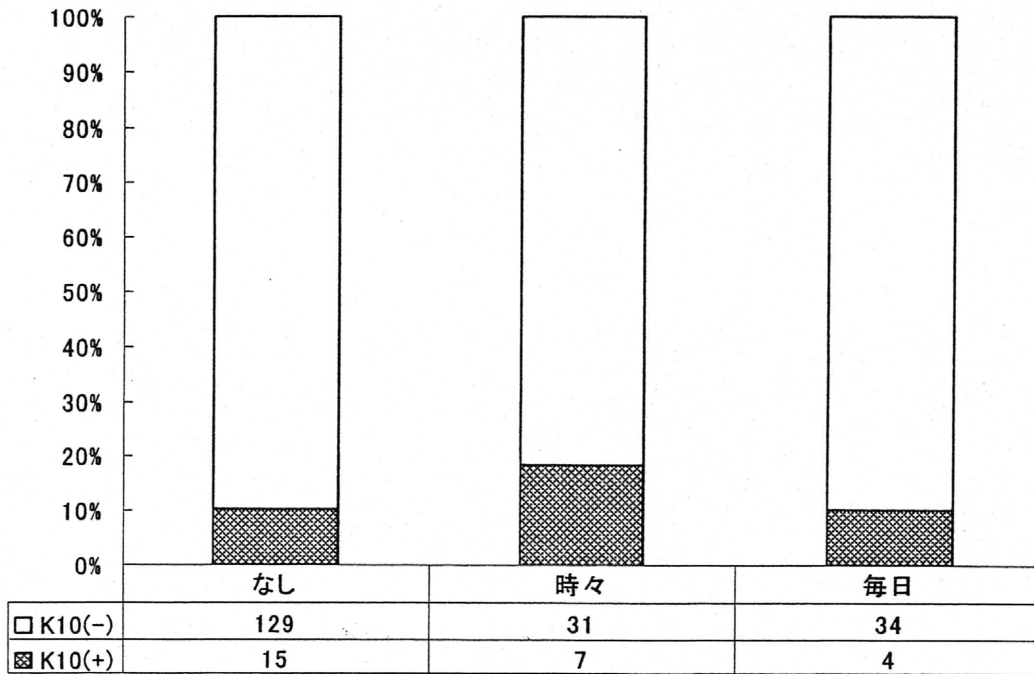


図7. 飲酒状況と K10 スコア群の関係

K10 スコアがカットオフ値以上である率は、飲酒がない群で 10.4%、機会飲酒(時々)の群で 18.4%、毎日飲酒する群で 10.5%であった。カイ二乗値=1.92、P 値=0.383 で飲酒状況により有意な差はみられなかった。

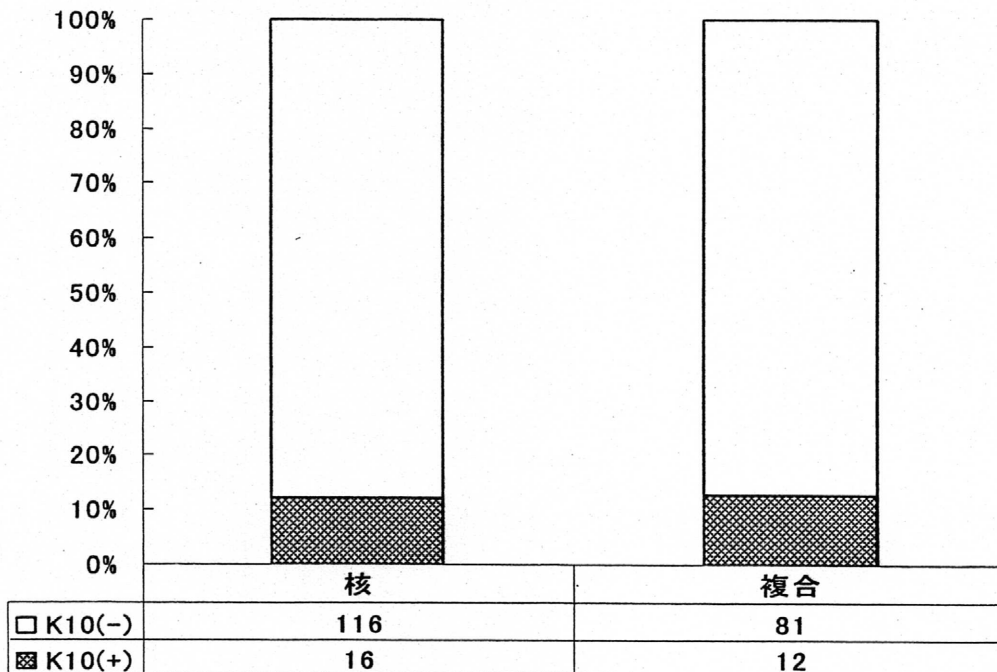


図8. 世帯構成と K10 スコア群の関係

K10 スコアがカットオフ値以上である率は核家族の群で 12.1%、複合家族の群で 12.9%であった。カイ二乗値=0.01、P 値=0.908 で世帯構成により有意な差はみられなかった。

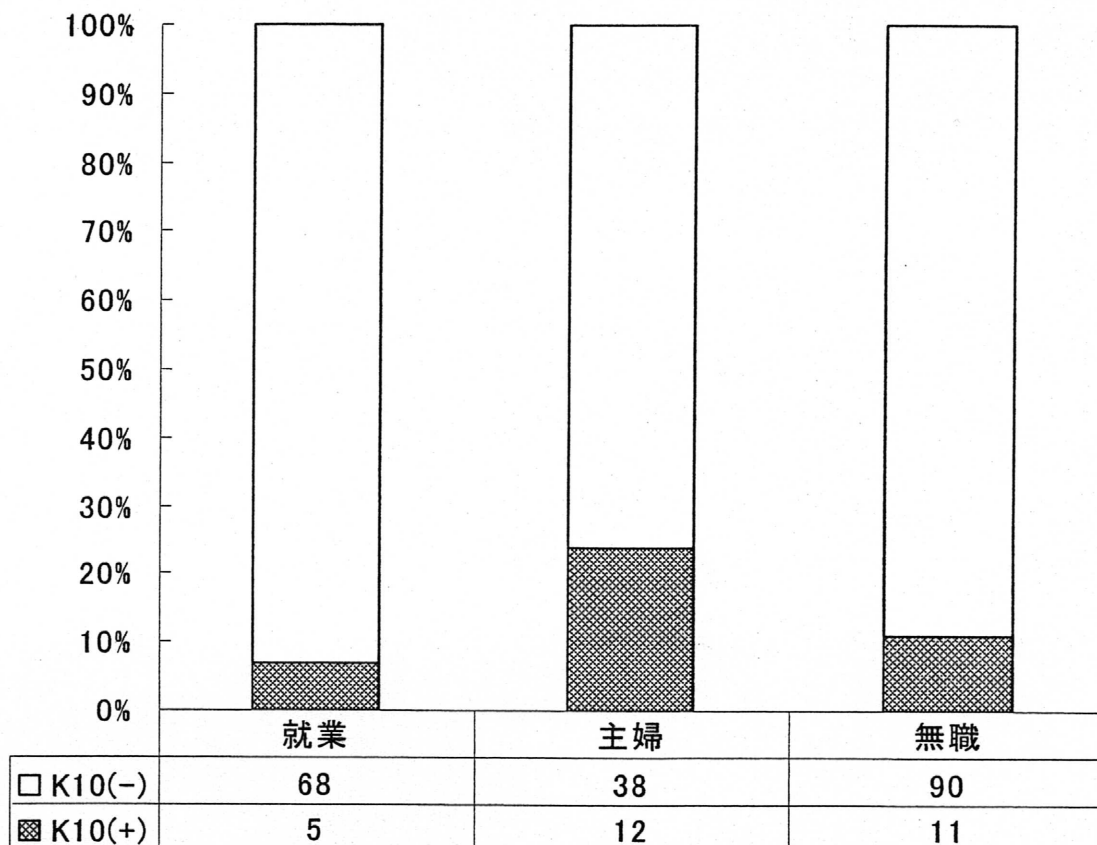


図9. 就業状況と K10 スコア群の関係

K10 スコアがカットオフ値以上である率は就業中の群で 6.8%、主婦の群で 24.0%、無職の群で 10.9%であった。カイ二乗値=8.42、P 値=0.015 で就業状況により有意な差がみられた。

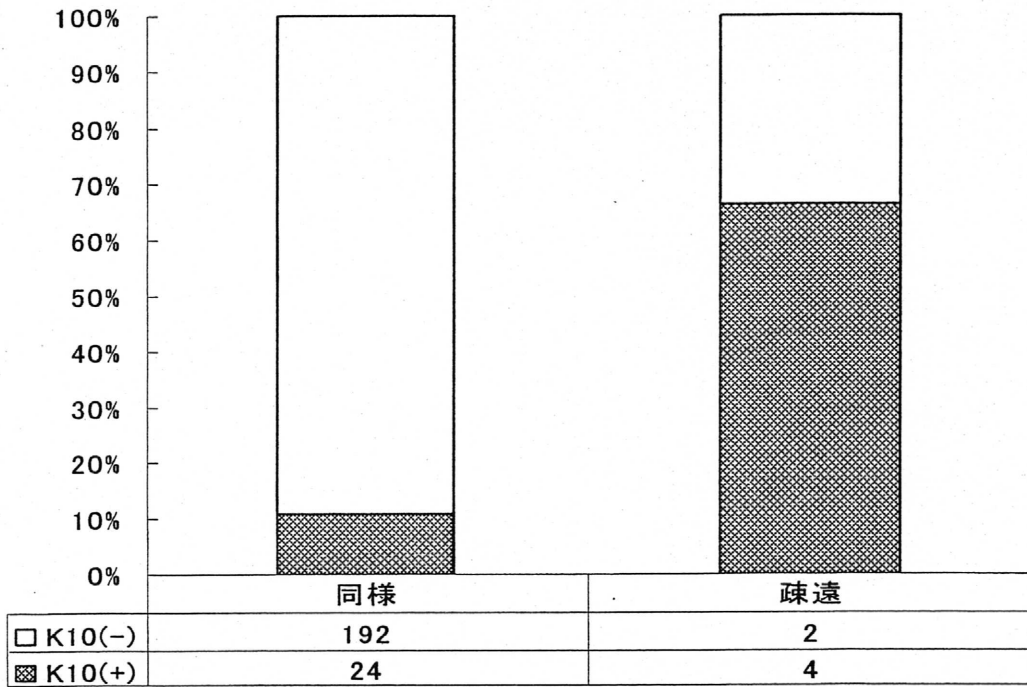


図 10. 家族交流の頻度（震災前と比較して）と K10 スコア群の関係

K10 スコアがカットオフ値以上である率は家族交流が同様の群で 11.1%、疎遠になった群で 66.7%であった。カイ二乗値=16.35、P 値< 0.001 で家族交流の変化により有意な差がみられた。

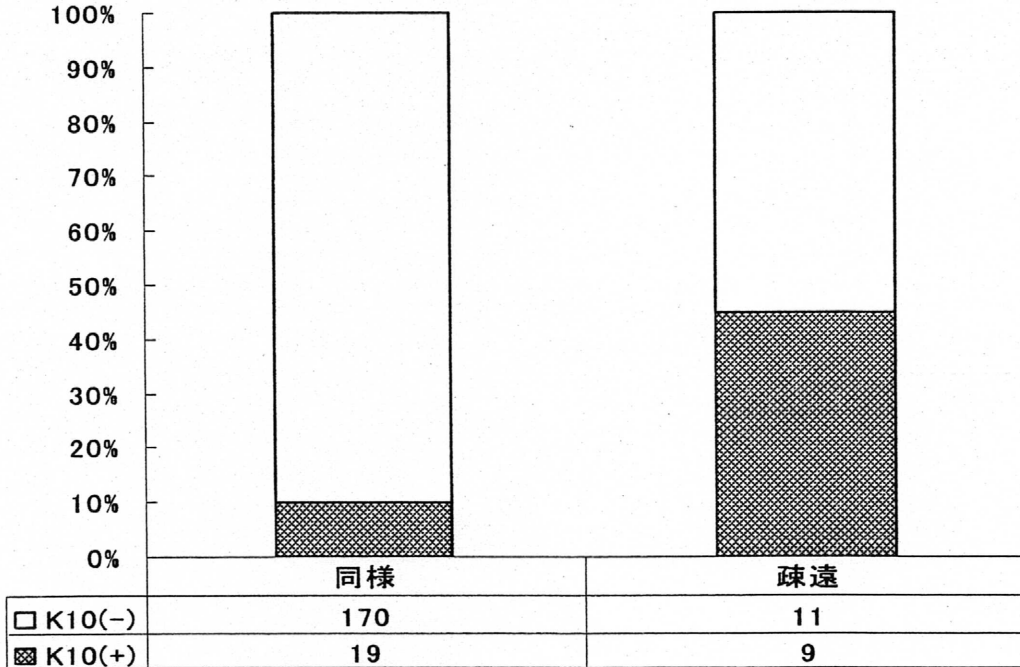


図 11. 地域交流の頻度（震災前と比較して）と K10 スコア群の関係

K10 スコアがカットオフ値以上である率は地域交流が同様の群で 10.1%、疎遠になった群で 45.0%であった。カイ二乗値=19.04、P 値< 0.001 で地域交流の変化により有意な差がみられた。

4. K10による精神健康度と関係の深い因子

K10カットオフ値よりも精神健康度が良くない群と関連の深い因子をロジスティック回帰分析により分析した結果を示す。(健康状態が良くないこと、睡眠状態が良くないことはK10を行う際の条件であったので除外した。)

	回帰係数	標準誤差	P 値
主婦 (1, はい; 0, いいえ)	0.214	0.067	0.002
年齢 (歳)	-0.006	0.002	0.004
地域交流 (1, 疎遠になった; 0, 同様)	0.273	0.093	0.004
無職 (1, はい; 0, いいえ)	0.125	0.063	0.048
家族交流 (1, 疎遠になった; 0, 同様)	0.282	0.159	0.077
家屋被災状況 (grade)	-0.022	0.019	0.249
性別 (1, 男性; 0, 女性)	0.008	0.054	0.876

他の因子による影響にかかわらず有意な関係にあったものは1. 主婦であること、2. 年齢が若いこと(調査対象の群の中で)、3. 地域交流が震災前に比べて疎遠になったこと、4. 無職であることであった。

〔結論〕

1. 結果の分析

K10 スコアに基づいた分析の結果、精神健康度に関係する要因は 1, 主婦であること、2, 年齢が若いこと（調査対象の群の中で）、3, 地域交流が震災前に比べて疎遠になったこと、4, 無職であること であった。

2. 被災後の精神健康を維持するために

以上の結果をもとに、川口町で震災後のこころのケアをされている保健師と協議した結果、以下の情報が得られた。

①川口町の主婦像

- ・基本的に家に2人の女性はいらぬという風習があり、家にいる主婦は、介護、子育て、持病を持って、働きに行けぬ、精神疾患等持っている人が多い。
- ・年寄りが働いている家の主婦は、お金の自由が少なく、肩身が狭い。
- ・特に50代はローンと介護、子供の養育費等大変な世代である。

②交流について

高齢者

- ・新築したことにより、高床式住居になり高齢者は行き来しにくくなった。
- ・若手が建てた住居なので気兼ねがあり、家でお茶のみができにくくなった。
- ・再建に差が生じ、(お金のある家、ない家) 関係がギクシャクしてきた。
- ・集団移転により、区画整理の不満(場所の良しあし)等で、関係悪化した。

働き盛り

- ・仕事が変わり、人間関係が変化した。
- ・震災後に過重労働になり、人との付き合いどころでなくなった。

③自殺について

- ・震災後高齢者の自殺はあまりない。
- ・50歳以下の女性が増えている。

保健師からのコメント；主婦層の健康状態の問題については、川口町の自殺の最近の傾向からうなずけるところもあり、興味深い。

冒頭に述べたとおり、震災後の急性期と長期間経過した後では被災者の精神健康に影響を与える要因が変化してくることが予想される。また、地域の保健師の助言にもあるように、震災のあったところの地域性なども大きく関与してくると考えられる。これらの情報をふまえてこころのケアを進めていくことが肝要である。

補足 1 ; 直接面接し、K10 を施行した方としなかった方の特性の比較

	K10 施行(N=225)	K10 施行せず(N=688)
年齢(才) **	66.1 ± 12.9	62.5 ± 16.2
性別		
男性	69 (30.7%)	236 (34.3%)
女性	156 (69.3%)	452 (65.4%)
就業状況*		
就業	73 (32.6%)	278 (41.2%)
主婦	50 (22.3%)	113 (16.7%)
無職	101 (45.1%)	284 (42.1%)
家族交流(震災前との比較)*		
同様	216 (97.3%)	661 (99.1%)
疎遠になった	6 (2.7%)	6 (0.9%)
地域交流(震災前との比較)**		
同様	189 (90.4%)	628 (96.6%)
疎遠になった	20 (9.6%)	22 (3.4%)

* P<0.05, **P<0.01

K10 施行群は年齢が施行しなかった群より有意に高かった。性差はなかった。

就業状況では主婦や無職の割合が有意に高く、家族交流や地域交流も疎遠になった方が有意に多かった。

精神健康に関する質問である K10 を施行したのは原則として自覚症状と睡眠の問題が報告された方に行われたため、やはりリスクファクターと考えられる要素がある方にこのような自覚症状や睡眠の問題が表れやすいと考えられる。

補足 2 ; 自覚症状と K10 の関係 (K10 カットオフ値による)

	N (%)	K10 スコア(%)		カイ二乗値 (P 値)
		低い (10-24)	高い (25-50)	
自覚症状				
+	209 (92.1)	86.6	13.4	$\chi^2(1) = 2.75$
-	18 (7.9)	100.0	0	(P=0.097)
食欲なし				
+	11 (4.8)	54.5	45.5	$\chi^2(1) = 11.73$
-	216 (95.2)	89.4	10.6	(P=0.001)
イライラ				
+	47 (20.7)	66.0	34.0	$\chi^2(1) = 25.83$
-	180 (79.3)	93.3	6.7	(P<0.001)
血圧が高くなった				
+	21 (9.3)	85.7	14.3	$\chi^2(1) = 0.08$
-	206 (90.7)	87.9	12.1	(P=0.775)
考えがまとまらない				
+	28 (12.3)	64.3	35.7	$\chi^2(1) = 16.15$
-	199 (87.7)	91.0	9.0	(P<0.001)
風邪をひきやすい				
+	16 (7.0)	75.0	25.0	$\chi^2(1) = 2.55$
-	211 (93.0)	88.6	11.4	(P=0.110)

	N (%)	K10 スコア(%)		カイ二乗値 (P 値)
		低い (10-24)	高い (25-50)	
何もする気が起きない				
+	38 (16.7)	65.8	34.2	$\chi^2_{(1)} = 20.20$
-	189 (83.3)	92.1	7.9	(P<0.001)
腰痛				
+	77 (33.9)	87.0	13.0	$\chi^2_{(1)} = 0.05$
-	150 (66.1)	88.0	12.0	(P=0.830)
耳鳴り				
+	30 (13.2)	80.0	20.0	$\chi^2_{(1)} = 1.88$
-	197 (86.8)	88.8	11.2	(P=0.171)
涙もろくなった				
+	22 (9.7)	77.3	22.7	$\chi^2_{(1)} = 2.43$
-	205 (90.3)	88.8	11.2	(P=0.119)
アルコールの量が増えた				
+	9 (4.0)	77.8	22.2	$\chi^2_{(1)} = 0.85$
-	218 (96.0)	88.1	11.9	(P=0.357)
心臓がドキドキする				
+	24 (10.6)	83.3	16.7	$\chi^2_{(1)} = 0.47$
-	203 (89.4)	88.2	11.8	(P=0.495)

	N (%)	K10 スコア(%)		カイ二乗値 (P 値)
		低い (10-24)	高い (25-50)	
頭痛				
+	33 (14.5)	75.8	24.2	$\chi^2(1) = 5.06$
-	194 (85.5)	89.7	10.3	(P=0.024)
肩こり				
+	54 (23.8)	88.9	11.1	$\chi^2(1) = 0.10$
-	173 (76.2)	87.3	12.7	(P=0.754)
めまい				
+	21 (9.3)	85.7	14.3	$\chi^2(1) = 0.08$
-	206 (90.7)	87.9	12.1	(P=0.775)
他				
+	45 (19.8)	71.1	28.9	$\chi^2(1) = 14.22$
-	182 (80.2)	91.8	8.2	(P<0.001)

K10 がカットオフ値を超えている（精神疾患の危険度が高まっている）率が有意に高かったのは以下の自覚症状がある方であった。

- ・ 食欲がない
- ・ イライラする
- ・ 考えがまとまらない
- ・ 何もする気が起きない
- ・ 頭痛

資 料

地区 _____ 氏名 _____ (世帯主: _____)

年代 0・10・20・30・40・50・60・70・80・90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、何が起ころとも気が晴れないように感じましたか。					
9	何をや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

作成日 _____ 年 _____ 月 _____ 日 訪問者 _____

川口町 震災後全戸健康調査票 (第2期)

記入日 年 月 日 訪問者サイン

被災状況: (家) 全壊・大規模半壊・半壊・一部損壊 (田) 仮設等から自宅に戻った日: H 年 月 日 反 / 作付け 反 (買す やめた)	
現住所 氏名: 新築・修繕・未修繕・他 ()	
前住所 氏名: 新築・修繕・未修繕・他 ()	
職業: 1 農林水産 2 製造建設 3 サービス業 4 公務員 5 その他 6 職業変化 有/無	受診状況: 特になし 通院中 () 入院・入所 治療中断
健康状態: 健康 良くも悪くもない 体調が悪い 咳・痰 () 日前から	睡眠: 良い 寝つきが悪い 途中/早朝覚醒 熟睡感がない 眠剤・安定剤 地震前/後
最近2ヶ月以上続く自覚症状 (K10 点): 食欲がない 血圧が高くなつた 風邪をひきやすい 耳鳴り アルコールの量が増えた 頭痛・肩こり・めまい	飲酒: 飲まない 時々 毎日 朝 昼 夜 量 3合 未満・以上
家族: 今までどおり 疎遠になった 地域 今までどおり 疎遠になった	身体状況: 介護保険 精神障害 知的障害 身体障害 痴呆 寝たきり 難病
備考: 支援不要 要支援 内容:	備考: 支援不要 要支援 内容:
緊急時連絡先: (TEL) 関係	備考:

川口町全戸訪問調査
震災3年後の精神健康に影響を与える因子
～K10による精神健康度評価に基づいて～

発行日 平成21年12月

発行者 新潟県北魚沼郡川口町

〒945-0064 川口町大字川口1974番地26 電話 0258-89-3111

新潟県精神保健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