

## 東日本大震災被災者健康診断 5 年間の健診受診パターンと 受診者の初回受診時の属性・健康状態の関連性の検討

研究分担者 鈴木 るり子（岩手看護短期大学 地域看護学 教授）  
研究協力者 米倉 佑貴（聖路加国際大学大学院 看護学研究科 助教）

### 研究要旨

【目的】5年目までのRIAS研究参加者を対象に、参加者特性別（全部・一部・初年度のみ）の特徴、健康リスクを明らかにすることを目的とした。【方法】対象は平成23年度の健診受診者10,351名を対象に5年間の健診全て受診（全部受診者）初回並びに以降1回以上受診（一部受診者）初年度のみ受診（初年度のみ受診者）に分類した。調査項目はベースライン時の年齢、性別、被害状況、現在の仕事の状況（震災による変化有無）、住居形態、現在の暮らし向き、移動回数（1-2回・3回以上）、BMI、既往歴、喫煙、飲酒、運動、食事摂取状況、主観的健康感、心理的苦痛（K6）、社会的孤立（Lubbenのソーシャルネットワーク尺度）である。統計解析は多項ロジスティック回帰分析。全部受診をレファレンスとし、それぞれの参加状況のオッズ比（95%信頼区間）を算出。倫理的配慮は対象者にはいつでも調査への同意を撤回できることを説明し、同意を得た。本研究は、岩手医科大学医学部倫理委員会の承認（H23-69）を得ている【結果】全部受診者は5,092名（49.2%）、一部受診者は3,558名（34.4%）、初年度のみ受診者は1,701名（16.4%）であった。全部受診と比較し、一部受診に関連していた要因は、年齢[オッズ比（95%信頼区間）：0.99（0.987-0.994）]、喫煙（参照カテゴリは非喫煙・禁煙）[1.67（1.46-1.92）]、転居回数が1～2回（参照カテゴリは転居0回）[0.88（0.78-0.996）]、健康状態の自己評価が不良[1.18（1.04-1.35）]、食事摂取不良[1.16（1.05-1.28）]であった。また、全部受診と比較し、初年度のみ受診に関連していたのは、男性（参照カテゴリは女性）[1.45（1.26-1.68）]、年齢[オッズ比（95%信頼区間）：0.968（0.964-0.972）]、現在喫煙（参照カテゴリは非喫煙・禁煙）[1.94（1.65-2.28）]、現在飲酒（参照カテゴリは非飲酒）[1.31（1.10-1.56）]、健康状態の自己評価が不良[1.27（1.07-1.50）]、日常生活活動量が1時間以上（参照カテゴリは1時間未満）[0.79（0.69-0.90）]、社会的孤立[1.13（1.001-1.27）]であった。【考察】本研究から、全部受診者と比較し、一部受診者及び初年度のみ受診者の健診中断者は、飲酒や喫煙、食事等の生活習慣が不良であるものや社会的に孤立している者、健康状態が不良な者が多いことが明らかとなった。一部受診者及び初年度のみ受診者に共通していたのは現在喫煙、健康状態の自己評価の不良であった。こうしたことから、健診を受診していない者においてはベースライン時よりも健康状態が悪化している可能性が考えられる。今後、健診中断者に対し、健診等の受診を促し、健康状態を把握することや喫煙対策を含めた生活改善指導が必要であると考えられた。

### A．研究目的

東日本大震災被災者健診への参加に同意した健診対象者の参加状態は年々変化している。本研究では、5年目までの研究参加者を、全

部・一部・初年度のみ参加者に分類し、参加者特性別の特徴、健康リスクを明らかにすることを目的とした。

## B. 研究方法

### 1. 対象

平成 23 年度の健診受診者 10,351 名を対象に、5 年間の健診全て受診（全部受診者）、初回並びに以降 1 回以上受診（一部受診者）、初年度のみ受診（初年度のみ受診者）に分類し対象とした。

### 2. 調査期間

平成 23 年 12 月健診から平成 27 年 11 月健診の 5 年間

### 3. 調査方法

平成 23 年 12 月健診受診者を平成 27 年 11 月健診までの 5 年間の分析を行った。

### 4. 調査項目

ベースライン時の年齢、性別、被害状況、現在の仕事の状況（震災による変化の有無）、住居形態、現在の暮らし向き、移動回数（1-2 回・3 回以上）、BMI、既往歴、喫煙、飲酒、運動、日常生活活動量、食事摂取状況、主観的健康感、心理的苦痛（K6）、社会的孤立（Lubben のソーシャルネットワーク尺度）である。

### 5. 統計解析

二変量の関連性の分析には一元配置分散分析またはカイ二乗検定を用いた。また、受診パターンを目的変数（全部受診者を参照カテゴリ）とした多項ロジスティック回帰分析を用いて初回受診時の属性・健康状態と受診パターンの関連性を検討した。

### 6. 倫理的配慮

対象者にはいつでも調査への同意を撤回できることを説明し、同意を得た。本研究は、岩手医科大学医学部倫理委員会の承認（H23-69）を得ている。

## C. 研究結果

受診パターンを分類した結果、全部受診者は 5,092 名（49.2%）、一部受診者は 3,558 名（34.4%）、初年度のみ受診者は 1,701 名（16.4%）であった。

二変量解析では、受診パターンと年齢、性別、震災による仕事の変化、転居回数、経済的暮らし向き、既往歴、喫煙状況、飲酒状況、運動習慣、日常生活における活動量、食事摂取状況、健康状態の自己評価、社会的孤立が有意に関連していた。

全部受診と比較し、一部受診に関連していた要因は、年齢[オッズ比(95%信頼区間):0.99 (0.987-0.994)]、喫煙（参照カテゴリは非喫煙・禁煙）[1.67 (1.46-1.92)]、転居回数が 1~2 回（参照カテゴリは転居 0 回）[0.88 (0.78-0.996)]、健康状態の自己評価が不良[1.18 (1.04-1.35)]、食事摂取不良[1.16 (1.05-1.28)]であった。

また、全部受診と比較し、初年度のみ受診に関連していたのは、男性（参照カテゴリは女性）[1.45 (1.26-1.68)]、年齢[オッズ比(95%信頼区間):0.968 (0.964-0.972)]、現在喫煙（参照カテゴリは非喫煙・禁煙）[1.94 (1.65-2.28)]、現在飲酒（参照カテゴリは非飲酒）[1.31 (1.10-1.56)]、健康状態の自己評価が不良[1.27 (1.07-1.50)]、日常生活活動量が 1 時間以上（参照カテゴリは 1 時間未満）[0.79 (0.69-0.90)]、社会的孤立[1.13 (1.001-1.27)]であった。

## D. 考察

本研究から、全部受診者と比較し、一部受診者及び初年度のみ受診者の健診中断者は、飲酒や喫煙、食事等の生活習慣が不良であるものや社会的に孤立している者、健康状態が不良な者が多いことが明らかとなった。一部受診者及び初年度のみ受診者に共通していたのは現在喫煙、健康状態の自己評価の不良であった。こうしたことから、健診を受診していない者においてはベースライン時よりも健康状態が悪化している可能性が考えられる。今後、健診中断者に対し、健診等の受診を促し、健康状態を把握することや喫煙対策を含めた生活改善指導が必要であると考えられた。

E . 健康危険情報  
なし

F . 研究発表

1 . 論文発表  
なし

2 . 学会発表

- 1) 鈴木るり子,住居形態の変化が高齢被者に及ぼす K6・SN・SC の変化に関する探索的研究,第 77 回日本公衆衛生学会, 2018.10, 福島

- 2) 鈴木るり子,東日本大震災における 5 年間の継続受診者の有無別にみた受診者の特徴,第 7 回日本公衆衛生看護学会学術集会,2019.1, 山口

G . 知的財産権の出願・登録状況

1 . 特許取得

なし

2 . 実用新案登録

なし

3 . その他

なし

## 対象地域別の受診状況の分布

		山田町	大槌町	釜石市	陸前高田市	合計
初回のみ受診	度数	512	299	61	829	1701
	割合	16.3%	14.5%	22.5%	17.0%	16.4%
一部受診	度数	1082	707	103	1666	3558
	割合	34.5%	34.4%	38.0%	34.1%	34.4%
全部受診	度数	1545	1049	107	2391	5092
	割合	49.2%	51.0%	39.5%	48.9%	49.2%

## 受診状況と2011年時点の属性との関連(1) 性別・年齢・暮らし向き

		初回のみ		一部受診		全部受診		P値
年齢	平均(標準偏差)	55.2	(18.0)	60.9	(15.5)	63.1	(11.8)	.000
性別	男	764	(44.9%)	1434	40.3%	1836	36.1%	.000
	女	937	(55.1%)	2124	59.7%	3256	63.9%	
現在の暮らし向き(2011年)	大変苦しい	146	(8.6%)	265	7.5%	313	6.2%	.002
	苦しい	299	(17.7%)	574	16.2%	797	15.7%	
	やや苦しい	479	(28.3%)	1006	28.4%	1434	28.2%	
	普通	768	(45.4%)	1697	47.9%	2533	49.9%	

年齢は一元配置分散分析, その他はカイニ乗検定

## 受診状況と2011年時点の属性との関連(2) BMI・生活習慣

		初回のみ		一部受診		全部受診		P値
BMI	平均(標準偏差)	23.8	(3.9)	23.8	(3.6)	23.7	(3.4)	.355
喫煙	吸わない	1032	(60.7%)	2368	(66.6%)	3755	(73.7%)	.000
	やめた	232	(13.6%)	516	(14.5%)	759	(14.9%)	
	吸う	437	(25.7%)	674	(18.9%)	578	(11.4%)	
飲酒	飲まない	1101	(64.7%)	2345	(65.9%)	3506	(68.9%)	.002
	時々飲む	274	(16.1%)	505	(14.2%)	703	(13.8%)	
	毎日飲む	326	(19.2%)	708	(19.9%)	883	(17.3%)	
運動習慣	あり	312	(18.3%)	837	(23.5%)	1234	(24.2%)	.000
	なし	1389	(81.7%)	2721	(76.5%)	3857	(75.8%)	
日常生活活動1時間以上	はい	1083	(63.7%)	2484	(69.8%)	3653	(71.7%)	.000
	いいえ	618	(36.3%)	1074	(30.2%)	1439	(28.3%)	
食事摂取状況	不良	1201	(71.1%)	2392	(67.8%)	3172	(62.9%)	.000
	良好	488	(28.9%)	1135	(32.2%)	1874	(37.1%)	

検定はBMIは一元配置分散分析, その他はカイニ乗検定

### 受診状況と2011年時点の属性との関連(3) 被害状況

		初回のみ	一部受診	全部受診	P値
震災による 建物被害	全壊	527 (31.0%)	1056 (29.7%)	1533 (30.1%)	.000
	一部損壊	48 (2.8%)	97 (2.7%)	152 (3.0%)	
	被害なし	1070 (62.9%)	2337 (65.7%)	3343 (65.7%)	
	判別不能	56 (3.3%)	66 (1.9%)	63 (1.2%)	
震災による 仕事変化	変わった	721 (44.0%)	1380 (40.1%)	1800 (36.4%)	.000
	変わらない	916 (56.0%)	2061 (59.9%)	3139 (63.6%)	
発災後の 住居の移動回数	0回	765 (45.3%)	1715 (48.6%)	2409 (47.6%)	.291
	1回	209 (12.4%)	440 (12.5%)	606 (12.0%)	
	2回	328 (19.4%)	591 (16.7%)	938 (18.5%)	
	3回	257 (15.2%)	509 (14.4%)	723 (14.3%)	
	4回以上	130 (7.7%)	275 (7.8%)	387 (7.6%)	

検定はすべてカイニ乗検定

### 受診状況と2011年時点の属性との関連(4) 健康状態・社会的支援

		初回のみ	一部受診	全部受診	P値
健康状態の 自己評価	よくない	279 (16.4%)	580 (16.4%)	725 (14.3%)	.013
	よい	1421 (83.6%)	2963 (83.6%)	4351 (85.7%)	
精神健康度	問題なし (5点以下)	938 (55.9%)	2003 (57.3%)	2871 (57.5%)	.089
	軽度の問題 (6点～12点)	626 (37.3%)	1254 (35.8%)	1846 (36.9%)	
	重度の問題 (13点以上)	115 (6.8%)	241 (6.9%)	280 (5.6%)	
社会的支援	問題なし	914 (55.0%)	2030 (58.4%)	2999 (60.1%)	.001
	問題あり	748 (45.0%)	1447 (41.6%)	1988 (39.9%)	

検定はすべてカイニ乗検定



