

表 5. 貧血と胃・十二指腸潰瘍の頻度

男性		胃・十二指腸潰瘍		その他の腎疾患		計
		有	無	有	無	
血色素 (g/dL)	< 12	29 (25.0%)	87 (75.0%)	11 (9.5%)	105 (90.5%)	116 (100%)
	12 ≤	345 (14.0%)	2121 (86.0%)	43 (1.7%)	2423 (98.3%)	2466 (100%)
計		374 (14.5%)	2208 (85.5%)	54 (2.1%)	2528 (97.9%)	2582 (100%)

p = 0.003

p < 0.001

女性		胃・十二指腸潰瘍		その他の腎疾患		計
		有	無	有	無	
血色素 (g/dL)	< 12	12 (6.6%)	169 (93.4%)	10 (5.5%)	171 (94.5%)	181 (100%)
	12 ≤	290 (7.0%)	3882 (93.0%)	114 (2.7%)	4058 (97.3%)	2472 (100%)
計		302 (6.9%)	4051 (93.0%)	124 (2.8%)	4229 (97.2%)	4353 (100%)

p = 0.79

p = 0.08

東日本大震災被災者における震災後3年目の健康状態と 身体活動及び食事の状況との関連

研究分担者 西 信雄（(独)国立健康・栄養研究所国際産学連携センター長）
研究協力者 三好 美紀（(独)国立健康・栄養研究所国際産学連携センター）
研究協力者 野末 みほ（(独)国立健康・栄養研究所国際産学連携センター）

研究要旨

本研究は、東日本大震災後3年目にあたる被災者を対象に、身体活動及び食事の状況を総合的に評価し、健康状態との関連を検討することを目的とした。平成25年度に岩手県で実施された本研究事業による被災者健康診査受診者7,124名のうち、欠損値のない20-97歳の男女6,668名を解析対象とした。健康状態について良いと良くない、こころの健康について0-4点（良好）と5点以上、BMI(kg/m²)についてやせ・普通体重（25未満）と肥満（25以上）に分けた変数をそれぞれ目的変数とした。説明変数は年齢階級、居住場所（仮設住宅、その他）、暮らし向きとし、性別に多重ロジスティック回帰分析を行った。その結果、身体活動及び食事摂取が良好であることが男女ともに良い健康状態及びこころの健康良好に関連している可能性が示唆された。また、身体活動が良好で食事摂取が不良であっても、男女ともに良い健康状態及び男性のこころの健康良好に関連している可能性が示唆された。さらに、良い健康状態及びこころの健康良好には暮らし向きが、女性においてこころの健康良好には居住場所が関連している可能性が示された。今後も、縦断的な検討を継続する予定である。

A. 研究目的

身体活動や食事摂取は個人的要因だけでなく、居住環境や社会環境によっても影響を受ける。これまで、成人における不活動の精神面への影響（Kuriyamaら2009）、高齢者における主観的健康感と食生活状況の関連（岩本ら2008）について報告がある。東日本大震災後、3年が経過したが、被災者の健康状態と身体活動や食事摂取の状況を総合的に評価し、その関連を検討した報告はない。そこで、本研究では、東日本大震災後3年目にあたる被災者を対象に、身体活動及び食事

の状況を総合的に評価し、健康状態との関連を検討することを目的とした。

B. 研究方法

本研究は、平成25年度に岩手県で実施された本研究事業による被災者健康診査受診者7,124名のうち、欠損値のない20-97歳の男女6,668名を解析対象とした。

健康状態は、「現在の健康状態はいかがですか」の問いに対する回答を用いた。「とても良い・まあ良い」を「良い」とし、「あまり良くない・良くない」を「良くない」に区分した。こころの健康の評

価には K6 を用い、0-24 点の範囲のうち、0-4 点と 5 点以上に区分した。本研究では、0-4 点をこころの健康良好と定義した。BMI (kg/m²) は健診時の身長と体重から算出し、やせ・普通体重 (25.0kg/m²未満) と肥満 (25.0kg/m²以上) に区分した。

健康状態等に関連する要因として、現在の居住場所について、「プレハブ仮設、みなし仮設」を「仮設住宅」とし、仮設住宅以外の回答を「その他」と区分した。暮らし向きについては、「大変苦しい・苦しい」を「苦しい」とし、その他「やや苦しい」と「普通」に区分した。

身体活動量は、健康診査で採用された質問票の中から「日常身体活動」、「外出頻度」及び「歩行活動」の質問項目を用いて評価した。この 3 つの質問項目を 1-15 点に点数化し、13.5 点を 23METs・時/週のカットオフ値として (村上ら 2013)、23METs・時/週以上と未満に区分した。

食事については、8 食品群 (ごはん等の主食、肉、魚介、卵、豆腐等、野菜、果物、牛乳等) についてここ数日を振り返って、1 日あたりどのくらい食べたかを各項目について「1 回未満、1 回、2 回、3 回、4 回以上」から選択してもらった。本研究では、ごはん等の主食については 3 回以上、肉、魚介、卵、豆腐等のたんぱく源となる食品群についてはこれらの食品単独で、もしくは組み合わせて 2 回以上、野菜については 2 回以上、果物と牛乳等については 1 回以上というこれら全ての基準を満たした者を「食事摂取良好」、これらの基準を 1 食品群でも満たさない者を「食事摂取不良」と定義した。

さらに、身体活動量と食事について総合的に評価するために、23METs・時/週以上で食事摂取良好である者を「身体活動・食事摂取良好」、23METs・時/週未満

で食事摂取良好である者を「身体活動不良・食事摂取良好」、23METs・時/週以上で食事摂取不良である者を「身体活動良好・食事摂取不良」、23METs・時/週未満で食事摂取不良である者を「身体活動・食事摂取不良」と区分した。

性別年齢階級別の身体活動量及び食事状況の検討には χ^2 検定を用いた。分析は健康状態を良いと良くないに分けた変数、こころの健康を 0-4 点と 5 点以上に分けた変数、BMI (kg/m²) をやせ・普通体重と肥満に分けた変数をそれぞれ目的変数とした。説明変数は年齢階級、居住場所、暮らし向きとし、性別に多重ロジスティック回帰分析を行った。解析には IBM SPSS Statistics 22.0 を用い、有意水準は両側検定で 5% とした。

(倫理面への配慮)

本研究は、岩手医科大学医学部倫理審査委員会の承認を得て実施した。対象者は、本研究の目的、利益、起り得るリスク等の説明を受け、研究の趣旨に同意して調査に協力した。

C. 研究結果

本研究の対象特性を表 1 に示した。本研究の対象者の 57.8% は 65 歳以上の高齢者であった。対象者のうち 30.6% は仮設住宅に居住していた。暮らし向きについて、苦しいが 17.1%、やや苦しいが 24.1% であった。健康状態について、良いが 85.8%、こころの健康について、良好 (0-4 点) が 71.8%、BMI について、やせ・普通体重が 67.7% であった。

性別年齢階級別における身体活動量及び食事の状況を表 2 に示した。男女ともに年齢階級による身体活動量及び食事の状況について有意な差が認められた。男女ともに 75 歳以上を除き、年齢が高くなるほど身体活動・食事摂取良好群の割合が多かった。男性の 44 歳以下、45-54 歳、

55-64 歳、女性の 44 歳以下、45-54 歳において、他の群に比べて身体活動良好・食事摂取不良群の割合が多かった。

良い健康状態と身体活動量と食事の状況等との関連を性別に表 3-1 に示した。多重ロジスティック回帰分析の結果、良い健康状態は、男女ともに年齢階級、暮らし向き（苦しい、やや苦しい）、身体活動・食事摂取良好、身体活動良好・食事摂取不良と有意に関連していた。また、男女ともに年齢階級のオッズ比は、年齢が低いほど高くなっていた。

次に、こころの健康良好（0-4 点）と身体活動量と食事の状況等との関連を性別に表 3-2 に示した。多重ロジスティック回帰分析の結果、男女ともに暮らし向き（苦しい、やや苦しい）と有意に関連していた。男性においては、身体活動・食事摂取良好、身体活動良好・食事摂取不良と有意に関連していた。女性においては、居住場所（その他）、身体活動・食事摂取良好と有意に関連していた。

最後に、BMI（やせ・普通体重）と身体活動量と食事の状況等との関連を性別に表 3-3 に示した。多重ロジスティック回帰分析の結果、男性の年齢階級（44 歳以下、55-64 歳）、女性の年齢階級（44 歳以下、45-54 歳）、身体活動・食事摂取良好と有意に関連していた。

D. 考察

本研究は、東日本大震災後 3 年目にあたる被災者を対象に、身体活動及び食事の状況を総合的に評価し、健康状態との関連を検討した。その結果、身体活動及び食事摂取が良好であることが男女ともに良い健康状態及びこころの健康良好

（0-4 点）に関連している可能性が示唆された。BMI（やせ・普通体重）については、女性のみ身体活動及び食事摂取が良好であることとの関連が示された。また、

良い健康状態においては男女ともに、こころの健康良好（0-4 点）においては男性で、身体活動良好・食事摂取不良との関連が示されたことから、健康状態については男女ともに、こころの健康については男性において食事よりも運動が関連している可能性が示された。今回、被災地において健康状態に関連すると考えられる居住場所についても検討したところ、女性において、こころの健康良好（0-4 点）について仮設住宅に比べてその他に居住している者においてオッズ比が高かった。さらに、良い健康状態及びこころの健康良好（0-4 点）には暮らし向きが関連している可能性が示唆された。成人における不活動の精神面への影響

（Kuriyama ら 2009）はこれまでも報告されているが、本研究において、被災者においては居住場所や暮らし向きも関連していることが示されたことから、健康状態等の改善のためにも住居や暮らし向きの改善につながるさらなる対策が求められる。また、健康状態及びこころの健康を高めるために身体活動及び食事摂取を良好にすることが望ましいことが明らかになったが、本研究において身体活動及び食事の状況には年齢による違いがみられたことから、年齢階級に応じた身体活動及び食事摂取を良好にする対策が求められる。

本研究は、横断研究であるため、健康状態と身体活動及び食事の状況との関連についての因果関係を明らかにすることはできない。今後、縦断研究で検討していく必要がある。

E. 結論

1. 身体活動及び食事摂取が良好であることが男女ともに良い健康状態及びこころの健康良好（0-4 点）に関連している可能性が示唆された。

2. 身体活動が良好で食事摂取が不良であっても男女ともに良い健康状態及び男性のこころの健康良好（0-4点）に関連している可能性が示唆された。
3. 良い健康状態及びこころの健康良好（0-4点）には暮らし向きが、女性においてこころの健康良好（0-4点）には居住場所が関連している可能性が示された。

F. 研究発表

1. 論文発表
なし
2. 学会発表
なし

G. 知的財産権の出願・登録状況

1. 特許取得
特になし
2. 実用新案登録
特になし
3. その他
特になし

表1 対象者の特性

		n	%
性別	男性	2479	37.2
	女性	4189	62.8
年齢階級	44歳以下	636	9.5
	45-54歳	685	10.3
	55-64歳	1492	22.4
	65-74歳	2365	35.5
	75歳以上	1490	22.3
居住場所	仮設住宅	2041	30.6
	その他	4627	69.4
暮らし向き	普通	3924	58.8
	やや苦しい	1604	24.1
	苦しい	1140	17.1
健康状態	良い	5724	85.8
	良くない	944	14.2
こころの健康	0-4点	4785	71.8
	5点以上	1883	28.2
BMI	やせ・普通体重	4516	67.7
	肥満	2152	32.3

n=6668

表2 性別年齢階級別の身体活動量及び食事の状況

		身体活動・食事 摂取不良		身体活動良好・ 食事摂取不良		身体活動不良・ 食事摂取良好		身体活動・食事 摂取良好		p	
		total	n	%	n	%	n	%	n		%
男性	44歳以下	197	27	13.7	120	60.9	7	3.6	43	21.8	<0.001
	45-54歳	208	27	13.0	127	61.1	8	3.8	46	22.1	
	55-64歳	455	61	13.4	227	49.9	29	6.4	138	30.3	
	65-74歳	934	95	10.2	363	38.9	83	8.9	393	42.1	
	75歳以上	685	108	15.8	204	29.8	89	13.0	284	41.5	
	total	2479	318	12.8	1041	42.0	216	8.7	904	36.5	
女性	44歳以下	439	54	12.3	221	50.3	15	3.4	149	33.9	<0.001
	45-54歳	477	49	10.3	213	44.7	20	4.2	195	40.9	
	55-64歳	1037	56	5.4	370	35.7	57	5.5	554	53.4	
	65-74歳	1431	76	5.3	398	27.8	106	7.4	851	59.5	
	75歳以上	805	63	7.8	193	24.0	101	12.5	448	55.7	
	total	4189	298	7.1	1395	33.3	299	7.1	2197	52.4	

 χ^2 検定

表3-1 良い健康状態に関連する要因に関する多重ロジスティック回帰分析の結果

	男性			女性				
	オッズ比	95% 信頼区間		オッズ比	95% 信頼区間			
	[	下限	- 上限	]	[	下限	- 上限]
年齢階級								
75歳以上	1.00				1.00			
65-74歳	1.45	[1.09	- 1.92	]	1.42	[1.12	- 1.80]
55-64歳	1.64	[1.16	- 2.33	]	1.78	[1.37	- 2.32]
45-54歳	2.14	[1.31	- 3.52	]	1.78	[1.28	- 2.47]
44歳以下	2.17	[1.30	- 3.63	]	2.27	[1.59	- 3.24]
居住場所								
仮設住宅	1.00				1.00			
その他	1.05	[0.82	- 1.35	]	1.20	[0.99	- 1.45]
暮らし向き								
普通	1.00				1.00			
やや苦しい	0.56	[0.42	- 0.74	]	0.56	[0.45	- 0.69]
苦しい	0.36	[0.27	- 0.48	]	0.34	[0.27	- 0.43]
身体活動量と食事の状況								
身体活動・食事摂取不良	1.00				1.00			
身体活動良好・食事摂取不良	1.84	[1.32	- 2.57	]	1.82	[1.32	- 2.51]
身体活動不良・食事摂取良好	1.13	[0.73	- 1.75	]	1.23	[0.82	- 1.85]
身体活動・食事摂取良好	1.96	[1.39	- 2.76	]	1.94	[1.42	- 2.64]

表3-2 こころの健康良好(0-4点)に関連する要因に関する多重ロジスティック回帰分析の結果

	男性			女性				
	オッズ比	95% 信頼区間		オッズ比	95% 信頼区間			
	[	下限	- 上限	]	[	下限	- 上限]
年齢階級								
75歳以上	1.00				1.00			
65-74歳	0.97	[0.75	- 1.25	]	0.98	[0.81	- 1.20]
55-64歳	1.24	[0.91	- 1.69	]	0.82	[0.67	- 1.01]
45-54歳	0.91	[0.62	- 1.32	]	0.91	[0.70	- 1.18]
44歳以下	0.86	[0.58	- 1.25	]	1.20	[0.91	- 1.57]
居住場所								
仮設住宅	1.00				1.00			
その他	1.15	[0.93	- 1.42	]	1.45	[1.26	- 1.68]
暮らし向き								
普通	1.00				1.00			
やや苦しい	0.38	[0.30	- 0.48	]	0.45	[0.38	- 0.53]
苦しい	0.26	[0.20	- 0.33	]	0.27	[0.23	- 0.33]
身体活動量と食事の状況								
身体活動・食事摂取不良	1.00				1.00			
身体活動良好・食事摂取不良	1.48	[1.10	- 1.97	]	1.29	[0.98	- 1.69]
身体活動不良・食事摂取良好	1.07	[0.72	- 1.59	]	1.03	[0.73	- 1.46]
身体活動・食事摂取良好	1.86	[1.37	- 2.53	]	1.42	[1.09	- 1.85]

表3-3 BMI(やせ・普通体重)に関連する要因に関する多重ロジスティック回帰分析の結果

	男性			女性		
	オッズ比	95% 信頼区間		オッズ比	95% 信頼区間	
		下限	上限		下限	上限
年齢階級						
75歳以上	1.00			1.00		
65-74歳	0.90	0.73	1.11	1.06	0.88	1.27
55-64歳	0.77	0.60	0.99	1.21	0.99	1.48
45-54歳	0.72	0.52	1.00	1.47	1.14	1.89
44歳以下	0.66	0.47	0.92	1.93	1.46	2.54
居住場所						
仮設住宅	1.00			1.00		
その他	1.17	0.98	1.40	1.05	0.90	1.21
暮らし向き						
普通	1.00			1.00		
やや苦しい	0.92	0.75	1.13	0.98	0.83	1.15
苦しい	0.88	0.71	1.10	0.87	0.72	1.06
身体活動量と食事の状況						
身体活動・食事摂取不良	1.00			1.00		
身体活動良好・食事摂取不良	1.04	0.80	1.35	1.22	0.93	1.59
身体活動不良・食事摂取良好	0.93	0.65	1.33	0.91	0.65	1.27
身体活動・食事摂取良好	1.16	0.88	1.51	1.47	1.14	1.91

東日本大震災被災住民の口腔関連保健状況の継続調査

研究協力者 岸 光男（岩手医科大学 歯学部口腔医学講座予防歯科学分野特任准教授）
研究協力者 相澤 文恵（岩手医科大学 歯学部口腔医学講座予防歯科学分野助教）
研究協力者 松井 美樹（岩手医科大学 歯学部口腔医学講座予防歯科学分野）

研究要旨

平成 26 年に東日本大震災の被災地である岩手県大槌町の成人住民を対象とした口腔関連保健状況のコホート調査を継続実施した。齲蝕、歯周病の平成 23 年から平成 26 年の推移を検討したところ、未処置歯が減少し、喪失歯数、処置歯数が増加していた。また、歯周疾患のあるもの、動揺歯を持つ者の割合が減少しており、歯科受療状況が改善していることが示された。

口腔粘膜疾患を平成 23 年と 24 年の調査結果を比較したところ、重篤な病態が減少しており、当大学歯科医療センター受診した者の再発は認められなかった。

平成 23 年度の口腔関連 QOL と関連要因を詳細に検討したところ、50-69 歳の年代で QOL が低く、その年代では自宅から避難生活していることや未処置歯が多きことが特徴的な関連要因であった。また、70 歳以上の者では義歯の喪失が口腔の QOL を損ねていた。また、口腔の QOL とうつ尺度に有意な関連が認められ、歯科的介入が心理的改善に寄与する可能性が示唆された。

平成 26 年度調査において、60 歳以上の者の口腔カンジダ菌の分布について検討したところ、*Candida albicans* 以外のカンジダ菌が高齢や義歯装着といった要因で新たに定着し、*C. albicans* についてはそれら要因により量的に増加することが示された。

さらに、今年度行った大学院生の研修は、参加者の感想などから、災害時歯科医療の研修として有意義であると考えられた。

A. 研究目的

平成 26 年度には岩手県大槌町において平成 23 から 25 年度と同様の口腔保健関連調査を行った。それらの結果から、復興過程における歯科保健状況のデータを蓄積し、今後の歯科保健対策立案のための資料とすることを目的とした。また、これまでの調査データについて、以下の項目を再解析した。

1. 集団検診で口腔粘膜疾患が検出された者の病理検査結果との関連。
2. 被災後の口腔の QOL に影響を及ぼす要因。

さらに今年度、新たに歯学部研究倫理委員会の承認を受け（承認番号 01214）、口腔カンジダ菌の分布と自覚症状に関する調査を行った。

加えて、本年度は大学院生の卒後研修の場として利用した。すなわち大学院生有志を調査に参加させると同時に地元歯科医師、保健師らの参加によるミニシンポジウムなどを行った。これらについて参加前後ならびに非参加者との間で復興や復興途上地域の歯科保健医療への意識の差を評価した。

B. 研究方法

1. 歯科保健状況調査調査対象地域と口腔内診査ならびに口腔関連 QOL のアンケート調査は平成 23、24 年度と同様にの項目について調査を行った。平成 23 年度調査時点での参加者 2,001 名（男性：769 名、女性：1,232 名、同意撤回者 1 名除く）に対し、平成 24 年度には 1538 名（男性 583 名、女性 955 名）、平成 25 年度には 1,362 名（男性 501 名、女性 861 名）、今年度平成 26 年は 1,305（男性 476 名、女性 829 名）が調査に参加した。

2. 平成 23、24 年の口腔粘膜疾患結果から、平成 23 年に岩手医科大学歯科医療センターを受診した者の予後と平成 24 年に新たに粘膜疾患を発症した者の状況について分析した。

3. 平成 23 年調査における口腔関連 QOL 評価指標である General Oral Health Assessment Index (GOHAI) 結果を詳細に分析した。GOHAI スコアの分布は正規分布していないため、低 GOHAI のカットオフ値として 25 パーセントイル値を設定し、口腔関連 QOL が低い要因を多重ロジスティック回帰分析により検討した。また、うつ尺度である K6 と GOHAI の関連について Spearman の順位相関ならびに GOHAI25 パーセントイル値以下と K6 13 点以上の相関を分析した。

4. 口腔カンジダ菌の分布と自覚症状に関する調査

【カンジダ菌試料採取対象者】

平成 26 年 5 月の 11 調査会場中 6 会場を町中での地理的偏りがないよう抽出した。それらの会場で午前中に歯科健康調査を受けた 60 歳以上の者から無作為に抽出した者で、研究に対する承諾を得られた 266 名（男性 115 名、女性 151 名、平均年齢 72.3 歳）を対象とした

【カンジダ菌試料採取と培養】

舌背粘膜を所定回数滅菌綿棒で擦過した。2 ml の PBS に浸漬、氷中保存して実験室に輸送

後直ちにクロモアガーカンジダ培地

(CHROMager™) に接種した。37°C、48 時間培養後、コロニーの色調により *C. albicans* と *Non-albicans* に分類して、コロニー数を計測し、Colony Forming Unit (CFU) /ml を算出した。

5. 大学院生研修

災害時歯科医療の研修プログラム構築のためのトライアルとして、11 月期の 3 日間の大槌町歯科健康調査に 6 名の大学院生有志を参加させた。事前に大学内で予備知識の付与と調査のためのキャリブレーションを行った。その際、アンケートにより被災地の歯科保健・医療に関する意識調査を行った。研修コースプログラムで 1 日目夕刻に大槌町の開業歯科医師、大槌町保健師、ならびに本年度調査フィールドを同じくしたいわてメディカルメガバンクのメンバーを加え、ミニシンポジウムを行った。2 日目の午後は震災遺構なども含めた町内の被災／復興状況の見学を行った。その後夕刻には KJ 法により被災地の現在の歯科保健の問題点を抽出させた。3 日日も調査に参加させた。後日の大学院講義の際、事前と同じアンケート調査を大学院生全員に対して行い、事前・事後比較ならびに参加、非参加による回答の差違を検討した。

6. 倫理面への配慮

平成 25 年までの調査と同様にヘルシンキ宣言に基づき岩手医科大学医学区部研究倫理委員会の承認 (H23-69) を得て行われた。また、会場毎に、今年度からの辞退、中断による不利益のないことを説明したうえで同意を得て調査を行った。口腔診査については昨年度同様にパーテーションの使用による個別の診査ブースの設定など、可及的にプライバシーを保護した状況で行う工夫を講じた。

C. 研究結果

1. 歯科保健状況調査調査結果の年次推移
平成 23 年度～26 年度の一人平均 D 歯数は 1.08→0.96→0.71→0.61 と年次減少していた。一方、一人平均 M 歯数は 12.1→12.5→12.8→13.2 と増加した。同様に F 歯数は 7.10→7.28→7.36→7.63 と増加していた。

CPI の検査対象歯を有する者のうちで CPI コード 3 以上の者（4mm 以上の歯周ポケットを持つ者）の割合は、46.8%（723/1544 人）→45.6%（541/1187 人）→41.0%（448/1093 人）→34.6%（338/976 人）と年次減少していた。さらに動揺度 2 以上の歯を有する者の割合もまた、10.8%（167/1544）→9.1%（108/1187 人）→6.1%（976/1093 人）→5.9%（58/976）と減少していた。一方、歯科医療機関については、大槌町内が 2011～2013 年度までは仮設診療所 1 か所のみであり、2014 年度に 2 診療所が再開した。それに伴い仮設歯科診療所は閉鎖された。大槌町と同一歯科医療圏である釜石市については、2011 年度～2013 年度まで仮設 6 か所、震災後も機能していた診療所が 6 か所であり、2014 年度調査時には 7 か所再開し、13 か所の歯科診療所が機能していた。それに伴い仮設は 2 か所に減少していた。

2. 平成 23、24 年の口腔粘膜疾患結果の検討
平成 23 年に悪性腫瘍、白板症、扁平苔癬と診断された患者 17 名のうち、平成 24 年は 10 人に異常を認めなかった。しかし、4 名は疾患が治癒していないか新たな粘膜疾患を有していた。

平成 24 年に悪性腫瘍、白板症、扁平苔癬と診断された患者は 5 名であった。内訳は白板症 2 名、扁平苔癬 3 名であった。この 5 名は平成 23 年度には口腔粘膜疾患なしと診断された者であった。

3. 平成 23 年調査における口腔関連 QOL に関わる要因

10 歳刻みの年齢階級の比較で GOHAI スコアは 50-69 歳で有意に他の年齢よりも低値を示した。それ故、50 歳未満、50-69 歳、70 歳以上の 3 群に分類し、それぞれ 25 パーセント値以下の低 GOHAI スコアに関わる要因を検討した。多重ロジスティック回帰分析の結果、現在歯数が少ないこと（各年齢階級の p 値は若い年齢順に、0.001, 0.004, 0.025）、2～3 度の動揺歯を有すること（同 p 値、0.028, 0.001, 0.003）が全年齢階級で低 GOHAI スコアの要因となっていた。また、50 歳～69 歳と 70 歳以上の年齢階級では震災前に歯科治療を受けていたことが低 GOHAI スコアの要因となっていた（p 値はともに <0.001）。さらに自宅から避難生活をしていること（p=0.030）、未処置齲歯を多数有していること（p<0.001）は 50-69 歳の年齢階級のみで、義歯を失ったこと（p=0.067）は 70 歳以上の年齢階級のみで最終モデルで選択された変数となった。

GOHAI 得点と K6 得点には男女別に見たすべての年齢階級で有意な相関が見られた（50 歳未満：男性 $\rho = -0.347$ ；女性 $\rho = 0.323$ ，50-69 歳：男性 -0.367 ；女性 -0.217 ，70 歳以上：男性 -0.211 ，女性 -0.289 ，すべて p<0.001）。同時に低 GOHAI スコアの者は重度のうつ状態である K6 得点 13 以上となる割合がやはりいずれの年齢下級でも有意に高かった（50 歳未満男性 p=0.016，70 歳以上男性 p=0.006，他はすべて p<0.001）。

4. 口腔カンジダ菌の分布

Candida albicans と *Non-albicans* のいずれかまたは両方が検出された者は 266 名中 170 名（63.9%）であった。定性的な検出状況では、*Non-albicans* の検出率に年齢、性別、義歯使用の有無による差が認められた。すなわち、80 歳以上の者、女性、義歯装着者で有意にその検出率が高かった。一方、それぞれのカンジダ菌が検出された者における CFU の定量的比較では、*C. albicans* に年齢、義歯

使用の有無による差が見られ、80歳以上の者、義歯装着者で菌量が多かった。

義歯使用者でカンジダ菌が検出された者における *C. albicans* および *Non-albicans* の菌量と喪失歯数の関連を Speraman の順位相関で検討したところ、*C. albicans* で $\rho=0.358$ (N=93, $p<0.05$)、*Non-albicans* で $\rho=0.377$ (N=59, $p<0.05$) と有意な関連を呈した。

5. 大学院研修

大槌町歯科健康調査で大学院生は積極亭に調査に参加した。ミニシンポジウムでは、被災直後の経験を地元の歯科医師、保健師から聞くことができ、その後活発な討議が行われた。また、東北メディカルメガバンク事業の紹介を受け、大学内の研究事業への興味を惹起されたという意見が多く見られた。2日目の午後の町内の被災／復興状況の見学では、とくに震災遺構となった大槌町役場跡に大きな感銘を受けた者が多かった。その後行った KJ 法では現在の被災地に歯科医師として何ができるかが活発に討議された。アンケート調査結果は現在分析中である。

D. 考察

1. 歯科保健状況調査調査結果の年次推移
一人平均 D 歯数が減少し、F 歯数が増加していることは歯科医療が順調に供給されていることを示していると考えられた。M 歯数は増加していたが、その分、歯周病の者、動揺歯を持つ者が減少しており、重篤な歯周病の歯を抜去するような処置が、修復処置同様に なされていることが示唆された。一方、同地域の歯科医療機関数に 2011 年度から 2013 年度までは大きな変化はなく、本調査結果は被災後の住民の受療行動によるものと思われ、それには被災者の一部負担金免除が大きく関与しているものと考えられた。

2. 平成 23、24 年の口腔粘膜疾患結果の検討
粘膜疾患有所見者は全体では平成 23 年 10.4%、

平成 24 年 10.2%と同様検出率だったが、歯科医療センターで精密検査を要すると判断された者は 1.1%から 0.3%に減少していた。このことから本粘膜検診は重篤化の抑制にとって有意義であり、今後も継続的な観察が必要と考えられた。

3. 平成 23 年調査における口腔関連 QOL に関わる要因

GOHAI スコアが 50-69 歳の年代で低かったこと、同年代で特徴的な低 GOHAI の要因として「自宅からの避難」や「未処置歯数」があったことから、この年代の者が震災後の非日常的状況の中、家庭のリーダーとして多くの役割を果たしていたため、自己の口腔保健をケアする余裕がなかったのではないかと推察された。また、年代によって異なる口腔の QOL 障害要因が得られたことは、震災後の限られた歯科保健医療資源を適切に配分するため有用であると考えられた。また、口腔の QOL とうつ状態の間に有意な関連がみられたことは、震災後の適切な歯科保健医療を提供することが、口腔のみならず精神的な健康状態に寄与する可能性が示唆された。

4. 口腔カンジダ菌の分布

一般に口腔カンジダ菌は高齢や義歯の使用と関連があることはこれまで報告されてきた。しかし今回の結果から、高齢や義歯の装着で新たに定着するのは主として *Non-albicans* であることが示された。一方、*C. albicans* はそれら要因により、すでに定着している者の菌量が増加することも示された。さらに、義歯装着者においていずれのカンジダ菌も義歯が大きくなるほど、量が増加することが示唆された。

5. 大学院研修

ミニシンポジウムや課題抽出演習を加えた被災地調査は、大学院生の災害時歯科医療研修として有意義であると考えられた。

E. 結論

東日本大震災被災地住民の口腔関連保健状態は改善している。しかし同地域は被災地であると同時に遠隔地であり、高次歯科医療の及びにくい地域である。今後も継続的調査、歯科保健的介入を継続する必要がある。

F. 研究発表

1. 論文発表

Kishi M, Aizawa F, Matsui M, Suzuki R, Miura H, Yokoyama Y, Sakata K, Ogawa A: Factors Related to Oral Health Status of Disaster Victims 9 Months after Great East Japan Earthquake. Journal of the Academy for Health Behavioral Science 2014; 29(1):12-22.

2. 学会発表

- 1) 岸 光男, 相澤文恵, 鈴木るり子, 三浦廣行 坂田清美: 東日本大震災発生後の歯科用支援物資は被災者に行き渡ったか: 第 55 回日本歯科医療管理学会 2014 年 7 月 19 日、札幌.
- 2) 浪岡多津子 青木玲子 熊谷佑子 赤松順子 相沢文恵 横山由香里 鈴木るり子 坂田清美 岸 光男: 東日本大震災発生後の歯科用物資支援に関する後ろ向きアンケート調査 第 1 報 震災後の生活状況と物資受け取り状況との関連. 第 9 回日本歯科衛生学会 2014 年 9 月 145 日、大宮.
- 3) 熊谷佑子 浪岡多津子 青木玲子 赤松順子 相沢文恵 横山由香里 鈴木るり子 坂田清美 岸 光男: 東日本大震災発生後の歯科用物資支援に関する後ろ向きアンケート調査 第 2 報 受け取り物資の有用性に関する検討. 第 9 回日本歯科衛生学会 2014 年 9 月 15 日、大宮.
- 4) 佐藤俊郎、相澤文恵、松井美樹、阿部

晶子、南 健太郎、岸 光男: 岩手県大槌町における高齢者の口腔 Candida 菌の分布. 第 4 回東北口腔衛生学会 2014 年 11 月 15 日、福島.

- 5) 野宮孝之、星 秀樹、杉山芳樹、岸 光男: 大槌町における口腔粘膜疾患の疫学調査 (第二報). 第 33 回日本口腔腫瘍学会 2015 年 1 月 29 日、奈良.

G. 知的財産権の出願・登録状況

(※予定を含む)

1. 特許取得
なし
2. 実用新案登録
なし
3. その他
なし

岩手県における東日本大震災被災者の肺機能障害の解析 -2011年から2013年度までの調査結果の比較-

研究協力者 山内 広平（岩手医科大学 医学部内科学講座呼吸器・アレルギー・
膠原病内科 教授）

研究要旨

岩手県における東日本大震災津波被災地において、初回2011年度住民約1万人、2回目2012年度約7千人、3回目2013年度約6700人に対して肺機能検査を施行し、肺機能障害について比較検討した。初回と2回目及び今回調査による比較を男女6,723人について行なうと2回目に引き続き予測肺活量（%）及び予測一秒量（%）の有意な増加がみられた。初回に男性の全世代で指摘された予測肺活量（%）及び予測一秒量（%）の低下がみられたが、今回の調査で予測肺活量（%）は男性の全世代で増加し、特に30才台から60才台で100%に達した。予測一秒量（%）は依然として全世代で低下が見られるが、30才台から70才台で年々増加しており、はっきりした改善傾向を示している。

肺機能に影響を与える喫煙行動について調べると、喫煙率は震災後16.3%に増加していたが、今回の調査では12%であった。前回調査後禁煙した被験者について、肺機能の変化を解析すると、男性で予測肺活量（%）及び予測一秒量（%）の有意な増加がみられた。

A. 研究目的

東日本大震災による津波被災地区においては津波被害及びその後の住宅環境の悪化より、精神的及び身体的ストレスが増加し身体機能の悪化が予想される。本研究では被災地住民に対する肺機能検査を施行し、初回調査時の2011年度と2回目調査時の2012年度、3回目2013年度の換気障害の変化の実態を明らかにするものである。

B. 研究方法

岩手県大槌町、陸前高田市、山田町の18歳以上の住民についてチェスト社製スパイロメーター（HI-801）を用い、1回目は2011年、2回目は2012年に、3回目2013度にスパイロメトリーを施行した。肺機能は努力性肺

活量、一秒量、一秒率を測定した。肺活量、一秒量は日本呼吸器学会肺生理委員会が提唱する日本人の標準肺機能に対する%を算定して解析に用いた。標準値は日本人の性、年齢、身長に基づき算定した。一秒率は一秒量/努力性肺活量 $\times 100$ （%）として算定した。喫煙の有無、1日当たりの喫煙量に関して、アンケート調査を施行して回答を得た。多群間の有意差はoneway ANOVAを、2群間の有意差はT検定にて解析した。統計解析はWindows版SPSS（SPSS、東京）を用いた。

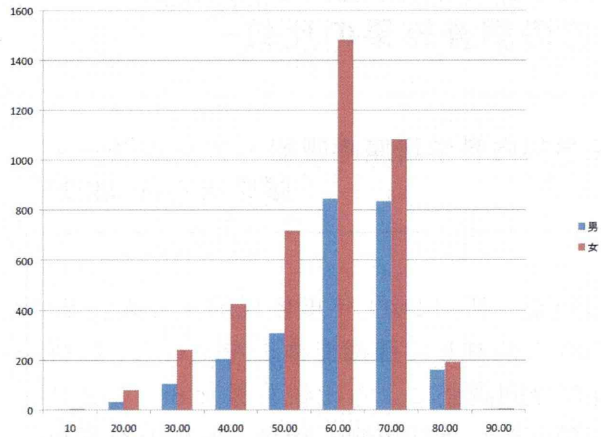
本研究は岩手医科大学倫理委員会の承認を得て行われた。

C. 研究結果

1) 被験者の年齢分布

Fig. 1 に示すように、3 回目の調査の被験者は 10 代から 90 代まで分布していた。前回同様 10 代と 90 代の人数は少なかった。

Fig.1 年代別肺機能検査施行人数



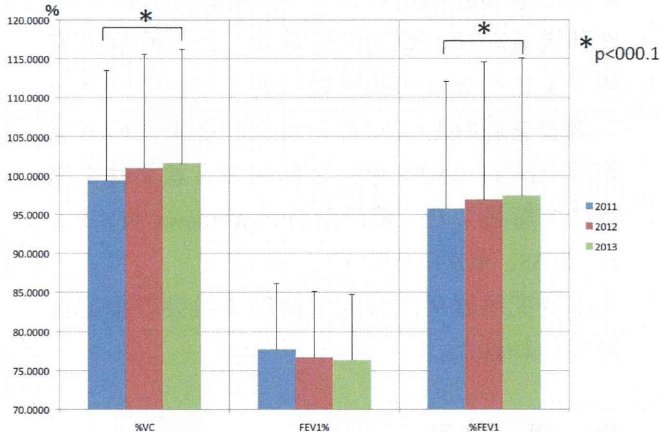
男性2490人、女性4,233人

前回よりやや減少して、今回は女性 4,233 名、男性 2,490 名で、総数は 6,723 名であった。前回同様 60 代の被験者が最も多かった。ただ男性に限ると 60 才代と 70 才代はほぼ同数であった。

2) 初回、2 回目及び 3 回目調査の肺機能比較

初回、2 回目及び 3 回目調査による、予測肺活量 (%)、一秒率 (%)、予測一秒量 (%) の比較を男女 6,273 人について行なうと予測肺活量 (%) 及び予測一秒量 (%) の有意な増加がみられた ($p < 0.001$) (Fig. 2)。

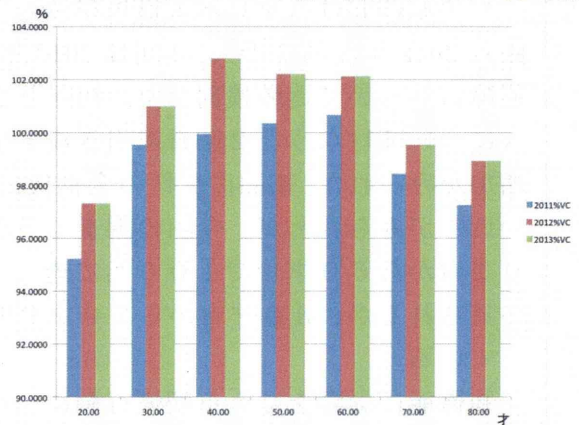
Fig.2 2011年度、2012年度、2013年度の肺機能の比較



3) 男性における初回、2 回目及び 3 回目の年代別肺機能比較

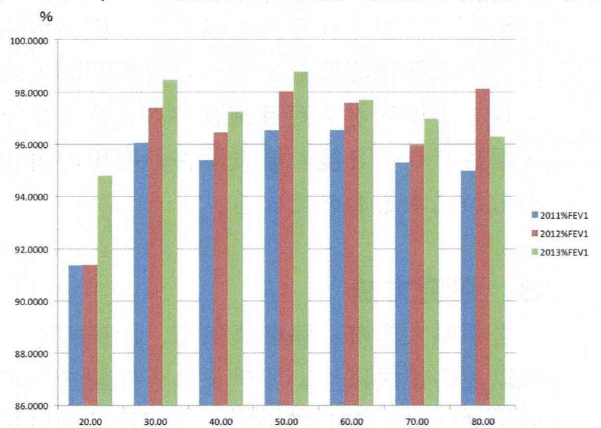
初回 3,791 名、2 回目 2,685 名及び 3 回目 2,490 名の男性について肺機能の比較をおこなった。初回は 30 代から 70 代で予測肺活量 (%) 及び予測一秒量 (%) が男性で 100% を下回り、その後の変化に注目していた。2 回目は初回に比べ増加傾向が見られた。今回の結果は、予測肺活量 (%) は前回とほぼ同様の値であった (Fig. 3)。

Fig.3 2011, 2012及び2013年度の男性年代別%肺活量



また、予測一秒量 (%) も初回の検査で、各年代の男性で 100% を下回り、閉塞性換気障害の進行が危惧されたが、今回の調査は 20 代から 70 代まで年々予測一秒量 (%) の増加が見られた (Fig. 4)。

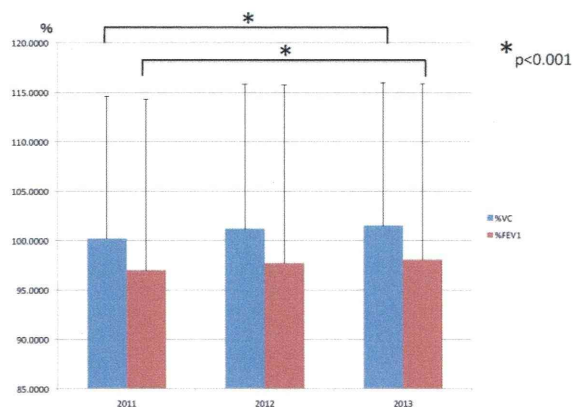
Fig.4 2011, 2012及び2013年度の男性年代別%1秒量



4) 喫煙行動の変化による肺機能率の変化
 前回喫煙率を調べたところ、震災後16%まで増加した喫煙率は、2012年には再び震災前のレベルの10%代に低下して、喫煙者の肺機能の改善が見られた。2013年度の喫煙率は12%と昨年度より増加したように見えるが、昨年度より喫煙に対する質問票が変わったため、比較は難しい。本年度までに禁煙した男性の肺機能の変化を2011年と2013年で比較した。

結果は予測肺活量(%)及び予測一秒量(%)とも禁煙後に上昇していた(Fig.5) (p<0.001)。

Fig.5 2011年以降の禁煙者の肺機能の変化



女性については、元々肺機能の障害は軽度で、且つ数も少ないためか、禁煙による肺機能の有意な変化はなかった。

D. 考察

本研究において、我々は前回同様、東日本大震災による津波被災地である岩手県沿岸の大槌町、陸前高田市、山田町の住民6、723人に対して、スパイロメーターによる肺機能検査を施行した。初回我々は各年代別肺機能解析により、閉塞性障害の指標である一秒量(%)の平均値は男性において全ての年代で日本人の標準値を下回ったことに注目し、その経過を調査した。前回は初回時の肺機能(予測肺活量、予測一秒量、一秒率)を2回目の調査時の肺機能と比較して、総数におい

ても、男女別においても予測肺活量(%)及び予測一秒量(%)の有意な増加がみられたことを報告した。

今回の結果は、引き続き肺機能の改善傾向認められることが明らかになった。

初回の報告で年代別肺機能について示したように、予測肺活量(%)及び予測一秒量(%)が男性の全ての年代で100%を下回り、被災地男性において何らかの原因で肺の拘束性障害や閉塞性障害が生じていることを示唆していたが、40代から60代では、平均予測肺活量(%)が100%のレベルに達してきている。予測一秒量(%)は以前全世代で100%を下回るものの30代から70代で年々有意に増加がみられた。

前回も報告したが、肺機能に重大な影響を与える喫煙に関して、震災前に総数で11.1%の喫煙率だったのが、震災後16.3%に増加していた。2回目の調査では10.3%に減少していた。2013年の調査では喫煙に関する質問票が変わり、今回の調査での12%となっているが、前回より微増したかどうかについては結論づけるのは難しい。更に詳細な継続的検討が必要である。

初回喫煙しており、その後の調査では禁煙していた被験者で、年度毎に肺機能を比べると男性のみで検定した場合、同様に予測肺活量(%)及び予測一秒量(%)の有意な増加がみられた。このことは前回同様短期間の禁煙も肺機能の改善につながることを示唆された。

E. 結論

岩手県における東日本大震災津波被災地である大槌町、陸前高田市、山田町において、初回2011年住民約1万人、一年後の2回目2012年約7千人、今回2013年約6、700人に対して肺機能検査を施行し、肺機能障害について比較検討した。

1) 初回、2回目及び今回の調査による、予測肺活量(%)、一秒率(%)、予測一秒

量 (%) の比較を男女 6, 700 人について行なうと前回同様に引き続き予測肺活量 (%) 及び予測一秒量 (%) の有意な増加がみられた。

2) 男性における各年代間の初回、2 回目及び今回調査時の予測肺活量 (%) 及び予測一秒量 (%) の比較を行なうと、予測肺活量 (%) は 30 代から 70 代まで 2 回目に引き続いて増加しており、予測一秒量 (%) は 30 代から 70 代まで有意に増加していた。

3) 前回調査後禁煙した被験者について、肺機能の変化を検討すると、総数及び男性で予測肺活量 (%) 及び予測一秒量 (%) の有意な増加がみられた。

F. 研究発表

1. 論文発表

なし

2. 学会発表

1) 第 111 回日本内科学会総会 (2014 年 4 月) プレナリー演題に選定され発表

2) American Thoracic Society; International Conference; May 2014 ;San Diego, U. S. A. で発表

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

厚生労働科学研究費補助金（健康安全・危機管理対策総合研究事業）
分担研究報告書

若年者・小児を対象とした質問紙調査の実施

研究分担者	千田 勝一（岩手医科大学	医学部小児科学講座教授）
研究分担者	坂田 清美（岩手医科大学	衛生学公衆衛生学講座教授）
研究協力者	荒谷 菜海（岩手医科大学	医学部小児科学講座助教）
研究協力者	米倉 佑貴（岩手医科大学	衛生学公衆衛生学講座助教）

研究要旨

東日本大震災から約4年が経過した現在の若年者・小児やその保護者の健康状態や生活状況を把握し、適切な支援につなげることのための基礎資料を得ることを目的に震災で甚大な被害を受けた山田町、大槌町、釜石市平田地区、陸前高田市に居住する0歳から20歳の者を対象に質問紙調査を行った。調査は対象者の年齢により、0～2歳児、3～6歳児、小学生、中学生、16歳以上20歳以下の5区分で行った。学齢期以前の0～2歳児、3～6歳児用の調査票では子どもの健康状態や保育の状況について尋ねた。小学生、中学生用の調査票ではさらに学校生活についての項目を追加した。16歳以上の調査票では就職しているものも想定されるため仕事の状況についても項目も含めた。

調査票は9,380人に郵送し、3,970人（回収率42%）からの回答を得ることができた。今後このデータを詳細に解析し、被災地の若年者・小児、保護者の現状や抱えている問題を明らかにすることで、適切な支援を提供していく。

A. 研究目的

平成23年の東日本大震災により、岩手県の沿岸部は甚大な被害を受けた。平成23年度に筆者らが実施した被災地に住む18歳未満の小児を対象とした震災後の健康・生活状況の調査ではこどもの面倒を主にみるのが母親という回答は全年齢区分で50%未満と少なかったこと、保育所や学校が被害を受け、環境が変化したものが多かったこと、3歳児から高校生までは夜間睡眠時間が短く、睡眠の問題を認めるものが多かったこと、強いストレスに関連した身体・精神面の症状を呈するものが全年齢区分で多くみられ、これは保護者も同様であったことが明らかとなっている。

震災から約4年が経過し、小児を取り巻く環境も変化していく中で、小児やその保護者の健康状態や生活状況を把握し、適切な支援につなげることが重要である。そこで、筆者らは平成26年12月から平成27年2月にかけて20歳以下の若年者、小児およびその保護者を対象とした質問紙調査を行った。本稿では本調査の実施状況について報告する。

B. 研究方法

調査対象

平成23年度の調査対象地域である山田町、大槌町、釜石市平田地区、陸前高田市に居住する20歳以下の若年者、小児、およびその保護者を対象とした。

調査方法

調査は対象者の年齢により、0～2 歳児、3～6 歳児、小学生、中学生、16 歳以上 20 歳以下の 5 区分で行った。調査票は 2014 年 11 月末に対象自治体・地区に住民登録されている 20 歳以下の者へ郵送し調査への回答を依頼した。回答は乳幼児と小学生は保護者に、中学生、16 歳以上 20 歳以下本人に依頼するとともに、中学生の保護者には世帯の状況に関する質問紙を送付し回答を依頼した。

調査内容

年齢ごとの調査内容の概要を表 1 に示した。学齢期以前の 0～2 歳児、3～6 歳児用の調査票では子どもの健康状態や保育の状況について尋ねた。小学生、中学生用の調査票ではさらに学校生活についての項目を追加した。16 歳以上の調査票では就職しているものも想定されるため仕事の状況についても項目も含めた。具体的な質問項目については巻末資料を参照されたい。

(倫理面への配慮)

本研究は岩手医科大学医学部倫理委員会の承認を得て実施した。

C. 研究結果

調査票の回収状況を表 2 に示した。調査票は全体で 9,380 人に郵送し、3,970 人(回収率 42%) から回答が得られた。年齢別では、0～2 歳児が 751 人に配布し 351 人から回収(回収率 47%)、3～6 歳児が 1,170 人に配布し 567 人から回収(回収率 48%)、小学生が 2,182 人に配布し 1,065 人から回収(回収率 49%)、中学生が 1,400 人に配布し 539 人から回収(回収率 39%)、16 歳～20 歳が 2,477 人に配布し 911 人から回収(回収率 37%)、中学生の保護者が 1,400 人に配布し 537 人から回収(回収率 38%)であった。

D. 考察

本研究では東日本大震災から約 4 年が経過した現在の若年者・小児やその保護者の健康状態や生活状況を把握し、適切な支援につなげることための基礎資料を得ることを目的に震災で甚大な被害を受けた山田町、大槌町、釜石市平田地区、陸前高田市に居住する 0 歳から 20 歳の者を対象に質問紙調査を行った。質問紙は 9,380 人に郵送し、3,970 人(回収率 42%) からの回答を得ることができた。

今後このデータを詳細に解析し、被災地の若年者・小児、保護者の現状や抱えている問題を明らかにすることで、適切な支援を提供していく。

E. 結論

東日本大震災から約 4 年が経過した現在の若年者・小児やその保護者の健康状態や生活状況を把握し、適切な支援につなげることための基礎資料を得ることを目的に岩手県沿岸部の山田町、大槌町、釜石市平田地区、陸前高田市に居住する 0 歳から 20 歳の者を対象に質問紙調査を行った。質問紙は 9,380 人に郵送し、3,970 人(回収率 42%) からの回答を得ることができた。

F. 研究発表

1. 論文発表
なし
2. 学会発表
なし

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

表1. 調査項目の概要

0-2歳児用	
対象の属性	性別, 生年月日, 出生体重, 現在の身長, 現在の体重
健康状態	既往歴, 症状
睡眠	夜間の睡眠時間, 昼寝の状況, 睡眠の様子(12項目), 昼間の眠気(3項目)
生活状況	日中の保育状況, 主たる保育者, 同居家族, 経済状況
行動変化	「元気がなくなった」等11項目, 変化についての専門家への相談の有無, 相談先
保護者のストレス	「あまり眠れない」等10項目
震災の被害	家屋被害, 現在の居住形態, 同居家族の死亡の有無
3-6歳児用	
対象の属性	性別, 生年月日
健康状態	既往歴, 症状, 現在の身長, 現在の体重
生活習慣	食事回数, 食事の内容, 外遊びの時間
睡眠	夜間の睡眠時間, 昼寝の状況, 睡眠の様子(12項目), 昼間の眠気(3項目)
生活状況	日中の保育状況, 主たる保育者, 同居家族, 経済状況
行動変化	「元気がなくなった」等11項目, 変化についての専門家への相談の有無, 相談先
保護者のストレス	「あまり眠れない」等10項目
震災の被害	家屋被害, 現在の居住形態, 同居家族の死亡の有無
小学生用	
対象の属性	性別, 生年月日
健康状態	既往歴, 症状, 現在の身長, 現在の体重
生活習慣	食事回数, 食事の内容, 外遊びの時間
睡眠	夜間の睡眠時間, 昼寝の状況, 睡眠の様子(12項目), 昼間の眠気(3項目)
家庭の状況	日中の保育状況, 主たる保育者, 同居家族, 経済状況, ,
学校生活	友人の有無, スクールカウンセラー利用の有無, 勉強時間, 学業成績
行動変化	「元気がなくなった」等12項目, 変化についての専門家への相談の有無, 相談先
震災の被害	家屋被害, 現在の居住形態, 同居家族の死亡の有無
中学生用	
対象の属性	性別, 生年月日
健康状態	既往歴, 症状, 現在の身長, 現在の体重
生活習慣	食事回数, 食事の内容, 外遊びの時間
睡眠	夜間の睡眠時間, 昼寝の状況, 睡眠の様子(8項目)
家庭の状況	主たる養育者, 同居家族, 経済状況, ,
学校生活	友人の有無, スクールカウンセラー利用の有無, 勉強時間, 学業成績
こころの元気さ	K6(6項目)
震災の記憶	「思い出したくないのに思い出したり夢に見る」等3項目
震災の被害	家屋被害, 現在の居住形態, 同居家族の死亡の有無
16歳-20歳用	
対象の属性	性別, 生年月日
健康状態	既往歴, 症状, 現在の身長, 現在の体重
生活習慣	食事回数, 食事の内容, 外遊びの時間
睡眠	夜間の睡眠時間, 昼寝の状況, 睡眠の様子(8項目)
家庭の状況	主たる養育者, 同居家族, 経済状況
生活の状況	通っている学校, 友人の有無, スクールカウンセラー利用の有無, 勉強時間, 学業成績, 仕事の有無, 業種, 職場や学校での社会的支援
こころの元気さ	K6(6項目)
震災の記憶	「思い出したくないのに思い出したり夢に見る」等3項目
震災の被害	家屋被害, 現在の居住形態, 同居家族の死亡の有無
中学生の保護者用	
子どもの健康状態	既往歴, 症状, 現在の身長, 現在の体重
生活習慣	食事回数, 食事の内容, 外遊び・スポーツの状況
子どもの睡眠	夜間の睡眠時間, 昼寝の状況, 睡眠の様子(8項目)
家庭の状況	主たる養育者, 同居家族, 経済状況
学校生活	友人の有無, スクールカウンセラー利用の有無, 勉強時間, 学業成績
行動変化	「元気がなくなった」等12項目, 変化についての専門家への相談の有無, 相談先
震災の被害	家屋被害, 現在の居住形態, 同居家族の死亡の有無