

いずれの調査期でもどの年齢区分でも、男性より「睡眠障害を疑う」者は高い割合を占め、第7期でいずれの年齢区分でも30%以上を占め、第8期でも、44歳以下を除いて、30%以上を占めていた。

若林では、「睡眠障害を疑う（アテネ不眠尺度が6点以上）」者の割合は第1期から第7期まで順に46.8%、37.7%、46.3%、36.1%、42.0%、38.5%、41.1%となり、夏季に「睡眠障害を疑う」者の割合が増加し冬季に減少するという季節変動が見られたものの、全体的には減少傾向を示した。性・年齢階級別にみると、男性では45～64歳未満で「睡眠障害を疑う」者の割合が高い。女性では、いずれの年齢階級でも男性より「睡眠障害を疑う」者の割合が高く、特に45～64歳と65～74歳で「睡眠障害を疑う」者が高かった。

## 2. K6（表3、図3、表4、図4）

K6の6項目の回答を24点満点で計算し、4点以下、5～9点、10～12点、13点以上に分けて集計し、「10点以上」の者を「心理的苦痛が高い」として検討した。

その結果、石巻市2地区では、第1期から第8期までの「10点以上」の者の割合は、それぞれ、16.3%、15.1%、13.7%、14.8%、14.0%、13.1%、14.7%、12.9%となり、心理的苦痛が高い者の割合は減少している。性・年齢階級別の集計では、男性65歳～74歳において、第1期と比較して第6期と第7期で、75歳以上で第7期における心理的苦痛が高い者の割合は増加していたが、それ以外の年齢では減少傾向がみられた。一方、女性では44歳以下で第1期調査と比較して高いことが多く、その他の年齢区分では多少増減を繰り返しつつも、徐々に減少傾向がみられた。

若林区では、「心理的苦痛が高い」の者の割合は、第1期から第7期まで順に22.8%、17.4%、23.1%、18.7%、18.9%、19.8%、20.1%であり、継時的にみて「心理的苦痛が高い」者の割合は横ばいであった。

性・年齢階級別に「心理的苦痛が高い」者の割合を見ると、男性では、第7期において45～64歳で26.3%と高く、女性では、75歳以上で31.9%と高かった。

## 3. 震災の記憶

### 【記憶1】（表5、図5、表6、図6）

石巻市2地区において、「思い出したくないのに、そのことを思い出したり、夢に見る」と回答した者の第1期から第8期までの割合は、順に37.4%、36.1%、32.8%、31.1%、28.1%、26.8%、25.6%、24.6%となり、減少した。性・年齢階級別では、男性44歳以下で第1期の14.8%より増加した調査期が見られたが、それ以外の年齢区分や女性では、

調査がなされる毎に減少してきた。

若林区では、「思い出したくないのに、そのことを思い出したり、夢に見る」者の割合は、第1期から第7期まで順に、39.8%、34.6%、36.3%、29.1%、31.4%、30.3%、27.7%と減少した。性・年齢階級別の解析では、男性では第1期より44歳以下の第2期と、75歳以上の第2期と第3期において、増加は見られたものの徐々に減少していた。女性では第3期の65歳以上74歳以下と75歳以上で第1期より増加していたものの、男性同様徐々に減少していた。

### 【記憶2】（表7、図7、表8、図8）

石巻において「思い出すとひどく気持ちが動揺する」と回答した者の第1期から第8期までの割合は、それぞれ、35.3%、32.5%、29.4%、29.0%、25.0%、23.9%、24.0%、21.8%となり、減少傾向がみられた。性・年齢階級別の解析の結果、第1期と比較して第8期における割合は、男女ともにどの年齢区分においても減少していた。

若林では、「思い出すとひどく気持ちが動揺する」と回答した者の割合は第1期から第7期まで順に、37.7%、35.1%、34.8%、29.4%、30.2%、30.0%、30.0%となり、第5期以降は横ばいであった。性・年齢階級別の解析では、第1期と比較して第7期における割合は、女性の75歳以上で増加していた。

### 【記憶3】（表9、図9、表10、図10）

石巻において「思い出すと、体の反応が起きる」と回答した者の第1期から第8期までの割合はそれぞれ、12.5%、11.8%、10.4%、9.6%、9.7%、9.2%、9.4%、8.3%となり、減少傾向がみられた。性・年齢階級別の解析では、第1期と比較して第7期では、男女ともに44歳以下において割合が増加していた。

若林では、「思い出すと、体の反応が起きる」と回答した者の割合は、第1期から第7期までそれぞれ、16.6%、15.2%、16.6%、14.5%、13.8%、13.9%、12.4%と減少した。性・年齢階級別の解析では、第1期と比較して第7期における割合は、男女共にいずれの年齢区分でも減少していた。

## D. 考察

睡眠状況の推移では、「睡眠障害を疑う」者の割合は全体的には減少しているが、調査地区によっては、増加した調査期も見られた。このような差は、それぞれの地区で調査時期が異なっていることや生活環境が異なっていることも考慮に入れて検討するべきであると考え。また、性・年齢階級別に集計した結果では、石巻市2地区、仙台市若林区のどちらの地区においても男性では「睡眠障害を疑う」者の割合が増加した年齢区分があり、震災後のストレスは男性で影響を受けて

いることが示唆された。

K6による心理的苦痛の推移では、石巻市2地区、仙台市若林区のどちらの地区においても全体的に改善傾向を示していた。しかし、仙台市若林区では、石巻市2地区と比較してK6が「10点以上」の割合が1.5倍高い傾向が見られた。

震災の記憶については、石巻市2地区、仙台市若林区のどちらの地区でも、3項目それぞれに減少傾向がみられた。

東日本大震災後の環境の変化は、被災地域住民のメンタルヘルスに大きく影響していたが、被災者健康調査の結果、時間の経過とともに改善傾向であることが示された。しかし、「睡眠障害を疑う」者の割合はインターネット調査及び職場調査 Sleep Medicine 2005;6(1):5-13 と比較して、K6が「10点以上」の割合は平成25年の国民生活基礎調査の全国値と比較して、まだ高い。

地域保健支援センターでは、各地区の自治体に被災者健康調査の結果について情報を提供し、被災者支援に活用いただいている。また、調査終了後に、行政と連携して実施している健診結果説明会では、東北大学の医師を派遣して個別相談の機会を設けるなど地域住民の健康づくりを支援している。

調査対象地域では、復興公営住宅への転居者が徐々に増加してきたところである。新たな生活環境に移行するに伴い被災者のメンタルヘルスへの影響が及んできたことがうかがわれた。

今後も、自治体と協力して被災者健康調査を継続し、被災地域住民の睡眠状況、心理的苦痛、震災の記憶、の推移を長期的に追跡していくことが強く望まれる。

## E. 結論

東日本大震災被災者の、睡眠障害、心理的苦痛、震災の記憶についての推移を調査した。震災後の4年間で、被災地域住民のメンタルヘルスは少しずつ改善傾向を示していたが、「睡眠障害を疑う」者や「心理的苦痛が高い」者は、全国と比較して依然として高い割合であった。

## F. 健康危険情報

なし

## G. 研究発表

### 1. 論文発表

- 1) 内田知宏, 松本和紀, 高橋葉子, 越道理恵, 佐久間篤, 桂 雅宏, 佐藤博俊, 上田一気, 松岡洋夫. 災害後の精神疾患予防の取り組み. 精神神経学雑誌, 2014 ; 116(3) : 203-208.
- 2) 船越俊一, 大野高志, 小高 晃, 奥山純子,

本多奈美, 井上貴雄, 佐藤祐基, 宮島真貴, 富田博秋, 傳田健三, 松岡洋夫.

自然災害の諸要因が高校生心理状態に及ぼす影響の検討—東日本大震災から1年4ヵ月後の高校生実態調査—. 精神神経学雑誌, 2014;116(7):541-554.

### 2. 学会発表

- 1) Nagao A, Takahashi Y, Osawa T, Ueda I, Matsuoka H, Kato H, Matsumoto K. Dissemination of a psychological intervention program for disaster affected people: evaluation of training workshop. 9th International Conference on Warly Psychosis (Poster), 東京, 2014年.
- 2) Ueda I, Takahashi Y, Tajima M, Nagao A, Matsuoka H, Ono Y, Matsumoto K. Cognitive behavioral therapy-based programs in the communities affected by the Great East Japan Earthquake. 9th International Conference on Warly Psychosis (Poster), 東京, 2014年.

## H. 知的財産権の出願・登録状況

1. 特許取得  
なし
2. 実用新案取得  
なし
3. その他  
なし

表1 アテネ不眠尺度による睡眠障害を疑うアテネ $\geq$ 6点)割合 (石巻市2地区)

調査	全体	男性					女性				
		全体	～44歳	45～64歳	65～74歳	75歳以上	全体	～44歳	45～64歳	65～74歳	75歳以上
第1期	43.3%	33.3%	35.2%	40.6%	27.3%	28.1%	51.1%	39.7%	59.8%	51.9%	40.6%
第2期	35.7%	29.4%	27.3%	29.9%	28.8%	30.4%	40.2%	30.9%	41.2%	42.9%	38.3%
第3期	31.4%	25.7%	28.8%	28.9%	25.1%	21.8%	35.8%	28.1%	40.3%	36.9%	30.0%
第4期	36.1%	30.2%	21.1%	30.4%	35.9%	29.1%	40.7%	32.2%	46.3%	44.1%	34.6%
第5期	34.2%	31.6%	25.2%	38.0%	35.2%	24.6%	36.4%	33.3%	43.1%	35.6%	31.3%
第6期	31.5%	27.1%	24.0%	29.3%	31.3%	22.7%	35.1%	30.7%	39.7%	36.3%	31.3%
第7期	33.5%	29.9%	24.9%	31.0%	32.9%	29.2%	36.6%	30.8%	42.2%	38.6%	32.1%
第8期	29.9%	26.5%	24.9%	30.8%	23.8%	25.3%	32.8%	27.9%	36.0%	30.8%	34.1%

図1 アテネ不眠尺度の得点分布 (石巻市2地区全体)

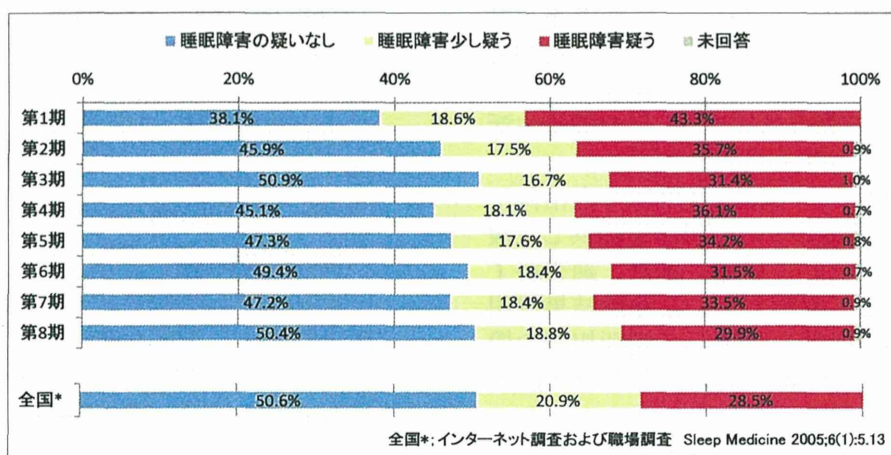


表2 アテネ不眠尺度による睡眠障害を疑う(アテネ $\geq$ 6点)割合 (若林区)

調査	全体	男性					女性				
		全体	～44歳	45～64歳	65～74歳	75歳以上	全体	～44歳	45～64歳	65～74歳	75歳以上
第1期	46.8%	39.9%	38.9%	42.5%	36.0%	39.5%	53.0%	48.3%	64.4%	52.2%	40.6%
第2期	37.7%	34.4%	31.8%	41.2%	27.8%	28.9%	40.6%	38.1%	46.0%	47.1%	26.5%
第3期	46.3%	40.5%	39.5%	46.3%	36.8%	32.7%	51.5%	51.9%	58.3%	58.2%	34.6%
第4期	36.1%	33.5%	26.7%	39.1%	39.2%	24.4%	38.5%	32.7%	42.1%	48.5%	26.7%
第5期	42.0%	36.8%	30.6%	43.8%	36.8%	31.4%	46.4%	39.1%	53.5%	50.0%	38.5%
第6期	38.5%	31.5%	22.1%	38.5%	32.3%	29.6%	44.7%	33.3%	48.8%	50.7%	42.9%
第7期	41.1%	34.9%	29.6%	41.3%	33.9%	31.3%	46.5%	32.1%	54.4%	50.7%	43.1%

図2 アテネ不眠尺度の得点分布 (若林区全体)

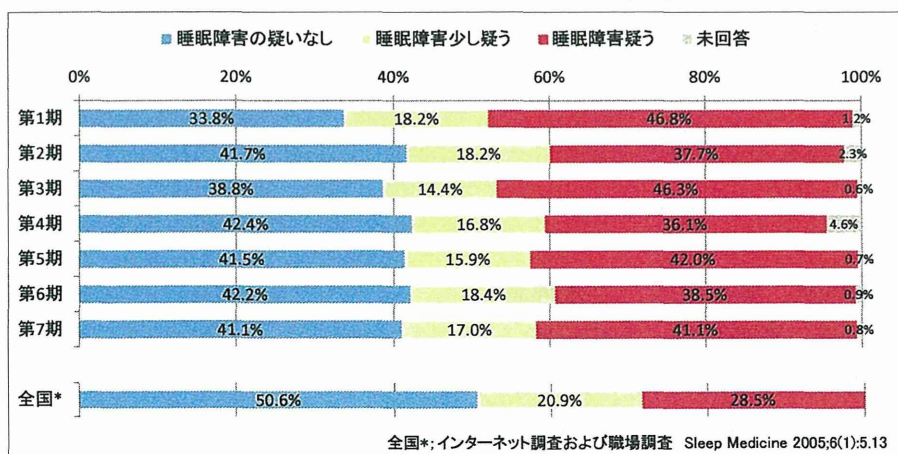


表3 心理的苦痛(K6 ≥ 10点)の割合 (石巻市2地区)

調査	全体	男性					女性				
		全体	~44歳	45~64歳	65~74歳	75歳以上	全体	~44歳	45~64歳	65~74歳	75歳以上
第1期	16.3%	12.5%	14.8%	12.6%	9.9%	14.9%	19.4%	15.4%	20.3%	19.0%	20.3%
第2期	15.1%	12.8%	22.7%	10.9%	12.4%	12.0%	16.9%	18.2%	16.9%	16.6%	16.8%
第3期	13.7%	10.6%	19.2%	9.5%	10.6%	9.2%	16.1%	17.2%	17.4%	12.7%	18.5%
第4期	14.8%	13.3%	12.3%	12.6%	16.1%	11.8%	15.9%	14.5%	18.7%	14.7%	14.4%
第5期	14.0%	12.7%	16.1%	13.1%	13.0%	10.1%	15.0%	18.8%	18.1%	11.0%	13.4%
第6期	13.1%	11.2%	9.8%	10.7%	12.7%	11.3%	14.6%	16.5%	17.0%	10.8%	14.3%
第7期	14.7%	12.7%	11.4%	11.7%	11.8%	16.0%	16.4%	15.9%	17.2%	14.1%	17.9%
第8期	12.9%	10.0%	10.4%	10.4%	8.2%	11.2%	15.4%	16.2%	15.7%	13.0%	16.9%

図3 K6の得点分布 (石巻市2地区全体)

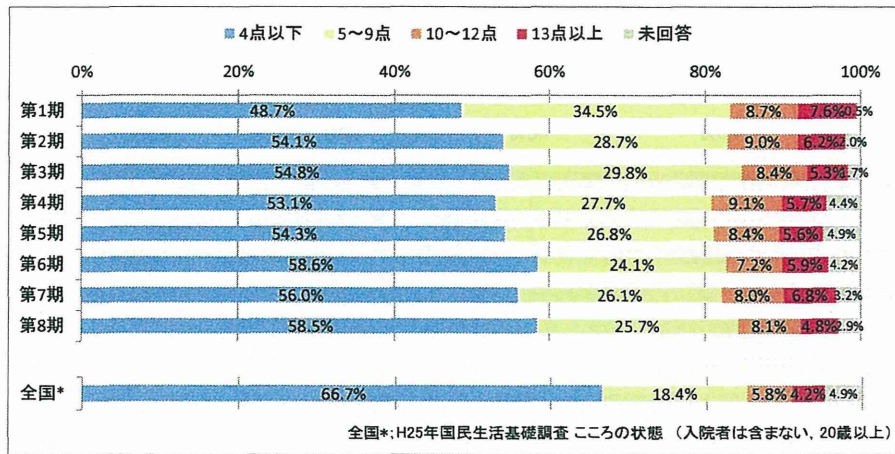


表4 心理的苦痛(K6 ≥ 10点)の割合 (若林区)

調査	全体	男性					女性				
		全体	~44歳	45~64歳	65~74歳	75歳以上	全体	~44歳	45~64歳	65~74歳	75歳以上
第1期	22.8%	19.2%	20.8%	20.8%	10.0%	23.3%	26.0%	23.3%	27.9%	23.9%	27.5%
第2期	17.4%	15.1%	15.2%	14.9%	9.3%	22.2%	19.4%	14.3%	17.5%	25.0%	22.1%
第3期	23.1%	24.2%	27.6%	22.3%	29.8%	17.3%	22.2%	24.1%	22.5%	21.5%	21.0%
第4期	18.7%	16.9%	13.3%	22.8%	11.8%	15.6%	20.4%	23.1%	21.1%	19.1%	18.3%
第5期	18.9%	17.9%	18.1%	21.9%	14.0%	13.7%	19.7%	15.6%	23.7%	16.2%	20.5%
第6期	19.8%	17.7%	16.9%	18.3%	15.4%	20.4%	21.6%	18.8%	22.3%	14.7%	29.9%
第7期	20.1%	17.8%	11.1%	26.3%	13.6%	16.7%	22.0%	22.6%	21.1%	11.9%	31.9%

図4 K6の得点分布 (若林区全体)

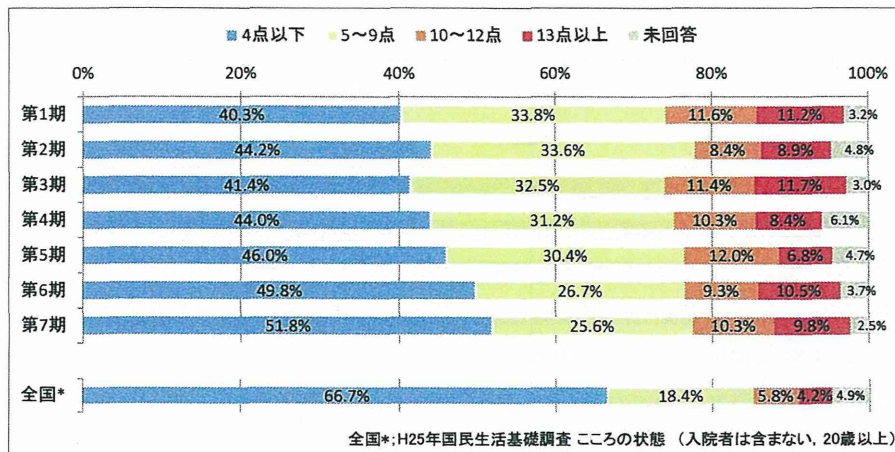


表5 思い出したくないのに、そのことを思い出したり、夢に見たりする（石巻市2地区）

調査	全体	男性					女性				
		全体	～44歳	45～64歳	65～74歳	75歳以上	全体	～44歳	45～64歳	65～74歳	75歳以上
第1期	37.4%	32.4%	14.8%	28.5%	34.8%	43.8%	41.3%	32.1%	34.0%	46.7%	51.7%
第2期	36.1%	30.4%	15.9%	25.2%	33.9%	36.8%	40.2%	27.3%	31.8%	46.1%	51.0%
第3期	32.8%	29.6%	19.2%	20.4%	31.5%	40.8%	35.4%	29.7%	27.5%	40.7%	42.0%
第4期	31.1%	26.4%	14.9%	25.5%	26.0%	34.5%	34.8%	23.0%	29.1%	43.4%	39.9%
第5期	28.1%	24.8%	16.1%	22.6%	25.5%	31.7%	30.8%	22.4%	25.3%	35.6%	36.9%
第6期	26.8%	23.4%	13.2%	19.6%	25.9%	33.6%	29.7%	20.8%	22.4%	35.7%	38.0%
第7期	25.6%	21.5%	14.0%	17.7%	23.1%	30.4%	28.9%	18.7%	20.8%	32.8%	40.7%
第8期	24.6%	21.4%	14.0%	16.6%	21.9%	32.5%	27.2%	15.7%	19.2%	31.7%	38.0%

図5 思い出したくないのに、そのことを思い出したり、夢に見たりする（石巻市2地区全体）

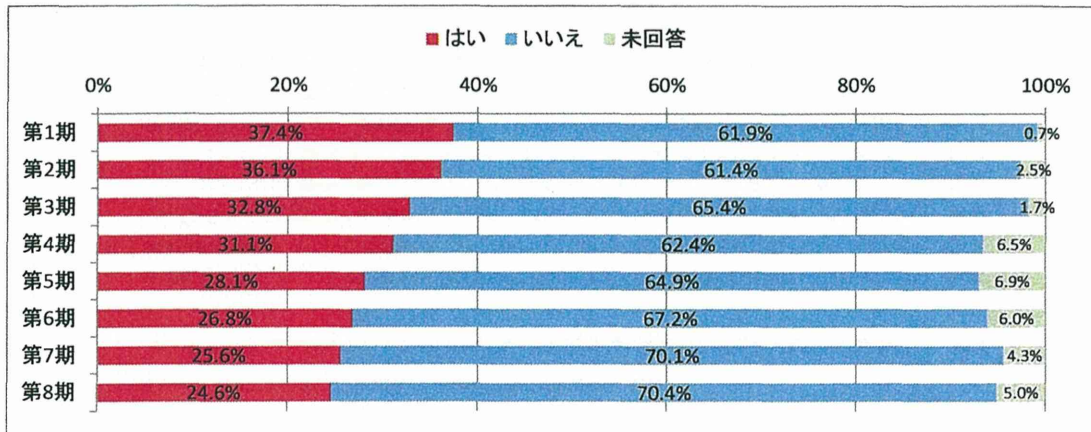


表6 思い出したくないのに、そのことを思い出したり、夢に見たりする（若林区）

調査	全体	男性					女性				
		全体	～44歳	45～64歳	65～74歳	75歳以上	全体	～44歳	45～64歳	65～74歳	75歳以上
第1期	39.8%	36.5%	30.6%	34.9%	38.0%	48.8%	42.7%	43.3%	38.5%	43.3%	47.8%
第2期	34.6%	34.4%	31.8%	32.5%	29.6%	48.9%	34.8%	22.2%	36.5%	39.7%	38.2%
第3期	36.3%	32.4%	21.1%	32.2%	31.6%	50.0%	39.8%	24.1%	35.0%	49.4%	48.1%
第4期	29.1%	26.2%	18.3%	25.0%	31.4%	33.3%	31.6%	19.2%	28.4%	41.2%	36.7%
第5期	31.4%	29.8%	23.6%	29.5%	35.1%	33.3%	32.7%	25.0%	30.7%	35.1%	39.7%
第6期	30.3%	26.6%	18.2%	27.5%	27.7%	35.2%	33.6%	21.7%	36.4%	37.3%	36.4%
第7期	27.7%	24.9%	7.4%	26.3%	23.7%	43.8%	30.1%	22.6%	33.3%	20.9%	40.3%

図6 思い出したくないのに、そのことを思い出したり、夢に見たりする（若林区全体）

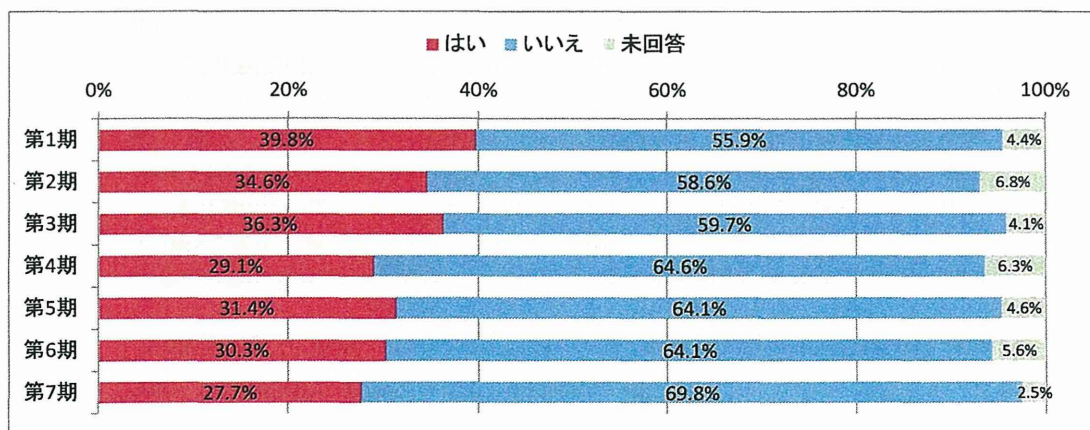


表7 思い出すとひどく気持ちが動揺する人の割合（石巻市2地区）

調査	全体	男性				女性					
		全体	～44歳	45～64歳	65～74歳	75歳以上	全体	～44歳	45～64歳	65～74歳	75歳以上
第1期	35.3%	28.2%	14.8%	27.5%	24.2%	40.5%	40.9%	30.8%	35.5%	47.1%	46.9%
第2期	32.5%	24.3%	18.2%	17.7%	27.1%	30.4%	38.5%	34.5%	35.7%	40.1%	42.3%
第3期	29.4%	23.4%	19.2%	20.9%	24.3%	26.4%	34.1%	23.4%	30.2%	36.9%	39.5%
第4期	29.0%	23.1%	15.8%	19.0%	28.7%	26.1%	33.6%	24.3%	34.0%	38.7%	32.9%
第5期	25.0%	20.6%	13.5%	19.7%	24.7%	22.0%	28.4%	22.9%	26.9%	30.0%	31.9%
第6期	23.9%	18.7%	11.3%	16.7%	22.0%	23.8%	28.2%	18.4%	26.5%	32.3%	32.5%
第7期	24.0%	19.3%	11.9%	18.0%	23.5%	22.4%	27.8%	15.9%	25.6%	29.9%	36.1%
第8期	21.8%	16.4%	10.4%	15.3%	17.8%	20.9%	26.2%	16.2%	23.6%	29.9%	31.2%

図7 思い出すとひどく気持ちが動揺する人の割合（石巻市2地区全体）

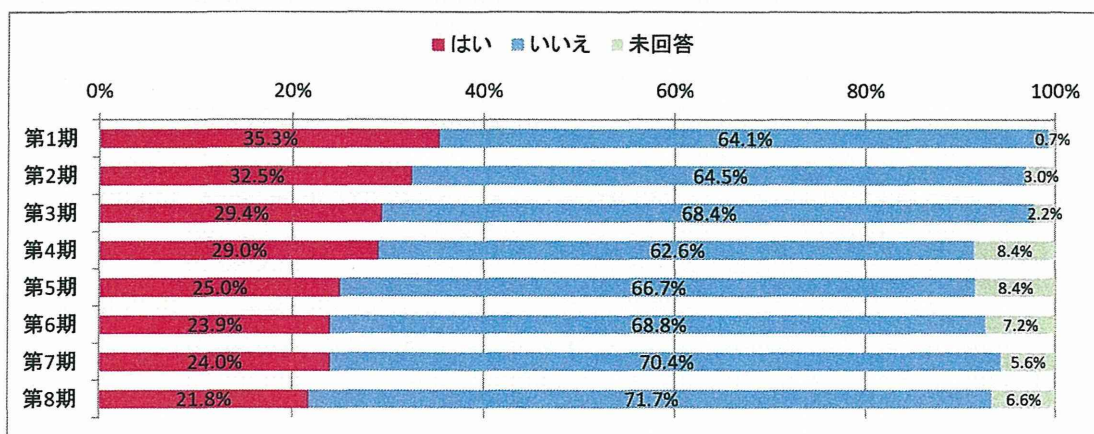


表8 思い出すとひどく気持ちが動揺する人の割合（若林区）

調査	全体	男性				女性					
		全体	～44歳	45～64歳	65～74歳	75歳以上	全体	～44歳	45～64歳	65～74歳	75歳以上
第1期	37.7%	30.6%	27.8%	29.2%	28.0%	41.9%	44.0%	33.3%	49.0%	43.3%	46.4%
第2期	35.1%	31.2%	28.8%	28.9%	27.8%	44.4%	38.5%	30.2%	38.1%	44.1%	41.2%
第3期	34.8%	29.7%	21.1%	36.4%	24.6%	32.7%	39.5%	29.6%	37.5%	48.1%	40.7%
第4期	29.4%	22.2%	15.0%	20.7%	31.4%	24.4%	36.0%	28.8%	31.6%	47.1%	36.7%
第5期	30.2%	23.5%	16.7%	25.7%	26.3%	25.5%	36.1%	25.0%	37.7%	44.6%	34.6%
第6期	30.0%	24.3%	16.9%	28.4%	23.1%	27.8%	35.1%	29.0%	34.7%	37.3%	39.0%
第7期	30.0%	24.1%	18.5%	23.8%	20.3%	35.4%	35.1%	26.4%	35.6%	28.4%	47.2%

図8 思い出すとひどく気持ちが動揺する人の割合（若林区全体）

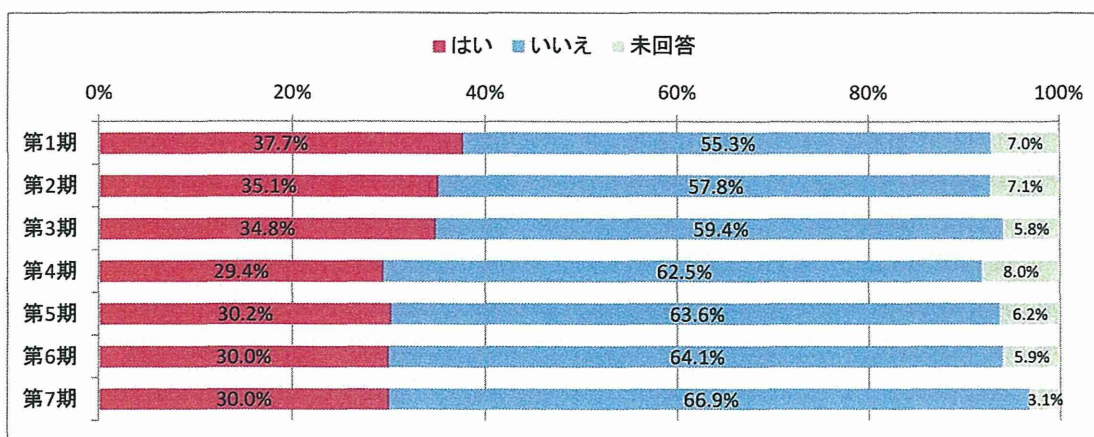


表9 思い出すと、体の反応が起きる人の割合（石巻市2地区）

調査	全体	男性					女性				
		全体	～44歳	45～64歳	65～74歳	75歳以上	全体	～44歳	45～64歳	65～74歳	75歳以上
第1期	12.5%	9.2%	1.9%	9.2%	9.9%	11.6%	15.1%	9.0%	16.0%	16.7%	14.7%
第2期	11.8%	7.3%	2.3%	4.1%	9.6%	9.6%	15.1%	18.2%	14.1%	13.4%	18.1%
第3期	10.4%	8.3%	7.7%	4.0%	8.5%	13.2%	12.1%	9.4%	12.1%	10.8%	14.5%
第4期	9.6%	6.0%	1.8%	6.5%	4.9%	8.9%	12.5%	12.5%	14.7%	11.1%	11.1%
第5期	9.7%	8.0%	4.5%	6.2%	12.1%	8.2%	11.1%	10.9%	11.5%	12.2%	9.7%
第6期	9.2%	6.0%	6.4%	4.4%	6.9%	6.6%	11.8%	10.4%	10.6%	12.3%	13.7%
第7期	9.4%	7.6%	6.7%	6.3%	7.8%	9.6%	10.8%	10.3%	9.7%	11.3%	12.0%
第8期	8.3%	5.4%	4.1%	5.5%	4.8%	6.8%	10.7%	9.6%	9.1%	10.3%	13.4%

図9 思い出すと、体の反応が起きる人の割合（石巻市2地区全体）

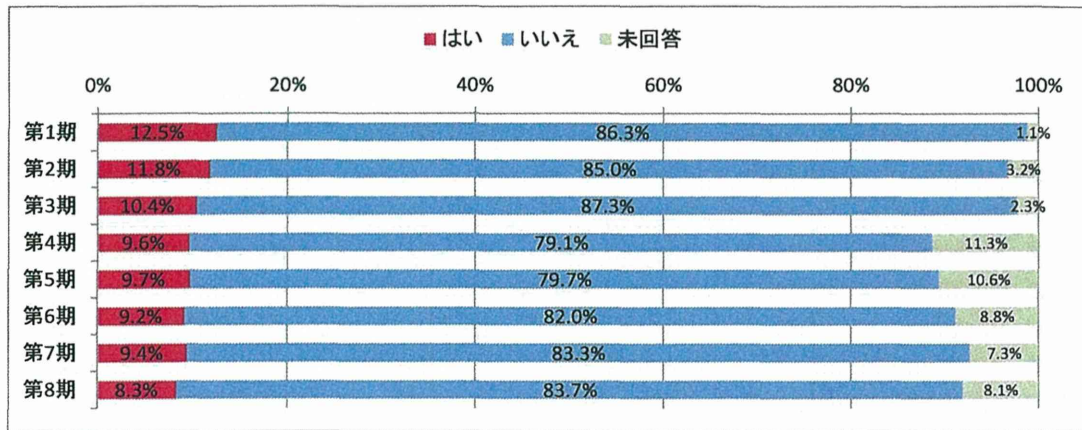
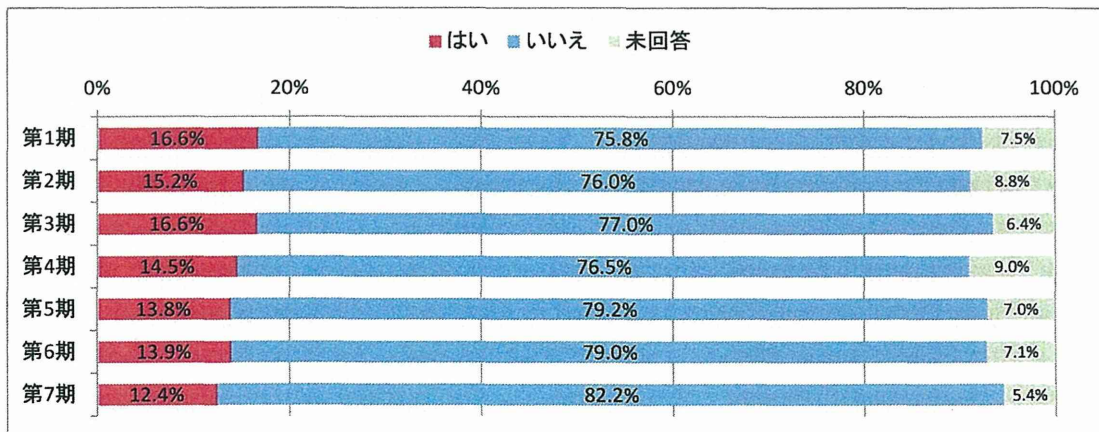


表10 思い出すと、体の反応が起きる人の割合（若林区）

調査	全体	男性					女性				
		全体	～44歳	45～64歳	65～74歳	75歳以上	全体	～44歳	45～64歳	65～74歳	75歳以上
第1期	16.6%	12.9%	5.6%	15.1%	8.0%	25.6%	20.0%	16.7%	20.2%	19.4%	23.2%
第2期	15.2%	12.2%	15.2%	8.8%	3.7%	26.7%	17.8%	14.3%	19.8%	17.6%	17.6%
第3期	16.6%	10.5%	6.6%	10.7%	8.8%	17.3%	22.2%	22.2%	18.3%	29.1%	21.0%
第4期	14.5%	9.3%	5.0%	8.7%	13.7%	11.1%	19.3%	17.3%	18.9%	23.5%	16.7%
第5期	13.8%	10.9%	6.9%	11.4%	8.8%	17.6%	16.4%	14.1%	20.2%	14.9%	14.1%
第6期	13.9%	11.1%	5.2%	14.7%	6.2%	18.5%	16.4%	14.5%	17.4%	24.0%	9.1%
第7期	12.4%	9.1%	3.7%	12.5%	3.4%	16.7%	15.2%	11.3%	20.0%	11.9%	15.3%

図10 思い出すと、体の反応が起きる人の割合（若林区全体）



## 母子保健の影響に関する検討

研究分担者 八重樫伸生 東北大学大学院医学系研究科婦人科学分野・教授

### 研究要旨

18歳未満の東日本大震災被災者における心身の健康状態の推移を検討することを目的に、石巻市2地区と仙台市若林区で年2回の頻度でアンケート調査を実施した。健康状態の推移は、地区や年齢層により、改善・横這い・悪化などの違いが見られた。行動の変化では、とくに小中学生で「勉強に集中できない様子である」「やる気が起こらない様子である」「反抗的な態度が多くなった」と答えた者の割合は大きかった。また、行動の変化のいくつかの項目で問題を抱える者は、多数のなかでランダムに現れるというよりも少数の者に集中して見られる傾向があった。高校生相当では、心理的苦痛（K6で10点以上の割合）は、3地区とも減少した（雄勝：第1期11.8%→第8期6.7%、牡鹿：第1期11.5%→第7期1.8%、若林：第1期20.0%→第7期9.1%）。今後さらに追跡を続けるとともに、被災地における18歳未満の者の心身の健康増進に向けた提言と支援を続けるものである。

### 研究協力者

境 道子 東北大学地域保健支援センター  
辻 一郎 東北大学大学院公衆衛生学分野  
遠又 靖丈 同 公衆衛生学分野  
菅原 由美 同 公衆衛生学分野  
渡邊 崇 同 公衆衛生学分野  
杉山 賢明 同 公衆衛生学分野  
本蔵 賢治 同 公衆衛生学分野  
海法 悠 同 公衆衛生学分野

とも、ある時期の調査に回答した後に当該地区から異動した者についても異動先住所が分かる場合には対象とした。

### 2. 調査方法

石巻市の2地区では、実施の委託を受けた調査専門会社職員が調査対象者の居宅を訪問し、調査票を手渡して記入を依頼し、その数日後に調査票を回収した。仙台市若林区では、郵送調査を行った。調査票は、対象者の年齢に応じて、0～2歳、3～6歳、小中学生、高校生相当の4種類となっている。回答者は、高校生相当では本人とし、それ以外の年齢層では主たる保護者とした。

### A. 研究目的

本研究の目的は、東日本大震災被災者のうち、18歳未満の者（および0歳～中学生の保護者）における心身の健康状態の推移を検討することである。

そのため、石巻市雄勝・牡鹿両地区と仙台市若林区において、年2回の頻度でアンケート調査を実施している。石巻市雄勝では第8期まで、石巻市牡鹿と仙台市若林区では第7期まで調査が終了した。このように調査時期が各地区で異なっているため、3地区のデータをまとめることは不適切と思われる。そこで、地区ごとに回答結果の推移を示す。

### B. 研究方法

#### 1. 対象者

石巻市2地区（雄勝・牡鹿）では、東日本大震災時点で同地区に住民票を有する18歳未満の全住民を対象とした（第1期調査）。第2期から第6期調査までは、各調査時点で同地区に住民票を有する18歳未満の者を対象とした。第7期以降は、回答歴のある18歳未満の者を対象とした。仙台市若林区では、プレハブ型応急仮設住宅に在住する18歳未満の全住民を対象とした。各地区

### 3. 調査項目

設問項目は、0～2歳と3～6歳がほぼ共通しており、以下の通りである。

- ・現在の健康状態（現在の状況、既往歴、薬の服用状況など）
- ・睡眠時間（直近1か月の睡眠時間、昼寝時間、睡眠状況など）
- ・保育の状況（誰が主たる保育者か、保育の状況の変化など）
- ・行動の変化（直近1か月の行動の変化）
- ・保護者のストレス（不眠、抑うつ状態の有無など）

小学生・中学生相当の設問項目は、以下の通りである。

- ・現在の健康状態（現在の状況、既往歴、薬の服用状況など）
- ・睡眠時間（直近1か月の睡眠時間、昼寝時間、睡眠状況など）
- ・学校・生活の状況（誰が主たる保護者か、保護状況の変化など）



- ・ ころと行動の変化（直近1か月の行動の変化）
- ・ 保護者のストレス（不眠、抑うつ状態の有無など）

高校生相当の設問項目は、成人用の調査票とほぼ同じである。項目は以下の通りである。

- ・ 現在の健康状態（現在の状況、既往歴、薬の服用状況など）
- ・ 食事（食事の回数、主要品目の摂取頻度）
- ・ 学校・生活の状況（誰が主たる保護者か、保護状況の変化など）、ころと行動の変化（直近1か月の行動の変化）
- ・ 睡眠時間（直近1か月の睡眠時間、昼寝時間、睡眠状況など）

#### 4. 結果の活用

各個人への結果票送付は行っていないが、受診者全員の個票と、全体の集計（各単体および推移）を自治体に報告・提出している。それを受けて自治体では、乳幼児健診などの機会を利用して、ハイリスク者（児）とその家族に声掛けをしたり、必要に応じて訪問したりなど、働きかけを実施している。

### C. 研究結果

#### 1. 調査時期と回答者

各地区における調査時期と回答状況は表1の通りである。直近の調査の回答率は、雄勝 89.2%、牡鹿 90.3%、若林 65.8%であり、石巻市2地区に比べて若林で低かった。

#### 2. 調査結果の概要

【0～2歳児】（表2-1～表2-5）

対象者は、全員震災後に誕生している。

健康状態について、雄勝では全調査期において「とても良い」「まあ良い」と答えており、「とても良い」が第7期 82.4%、第8期 84.6%と増加した。牡鹿では第4期と第7期以外で「あまり良くない」「よくない」と答えた者がいたが、「とても良い」が第6期 70.8%、第7期 66.7%と以前より増加した。若林では第2期まで「あまり良くない」と答えた者がいたが、第3期以降は「とても良い」または「まあ良い」と答えていた。

行動の変化に関する8項目について、雄勝では第7期と第8期ともに「あてはまる」と答えた項目は、「親から離れられない。後追いが激しくなった」のみであった。牡鹿では、第6期において4項目「あてはまる」と答えた者がいたが、第7期では「親から離れられない。後追いが激しくなった」のみであった。一方、若林では、第6期で「あてはまる」と答えた項目は「以前より寝つきにくい、夜中によく目をさましてぐずるようになった」だけであり、第7期ではすべての質問に「あてはまる」と回答した者はいなかった。

保護者のストレスについては、3地区とも全体として調査時期による変動が激しく一定の傾向は示し難い結果であったが、子どもの行動の変化に関する回答と比べて、保護者のストレスでは該当率が高かった。雄勝では、10項目中第7期4項目、第8期3項目「あてはまる」と答えた者がおり、牡鹿では、第6期8項目、第7期9項目「あてはまる」と答えた者がいた。一方若林では、第6期4項目「あてはまる」と答えた者がいたが、第7期はすべての質問項目において「あてはまる」と回答した者はいなかった。

表1 各地区における調査時期と回答状況

地区	期	実施年月	対象者	受診者	回答率	0～2歳	3～6歳	小学生	中学生	高校生
石巻市雄勝	第1期	2011年7.8月	337	229	68.0%	13	26	65	57	68
	第2期	2012年2月	229	219	95.6%	9	26	63	55	66
	第3期	2012年7・8月	290	231	79.7%	17	21	69	47	77
	第4期	2012年11・12月	289	214	74.0%	16	19	62	46	71
	第5期	2013年6.7月	257	202	78.6%	14	18	63	48	59
	第6期	2013年11月	250	217	86.8%	20	22	64	48	63
	第7期	2014年6月	216	203	94.0%	17	19	61	40	66
	第8期	2014年11月	213	190	89.2%	13	22	58	37	60

地区	期	実施年月	対象者	受診者	回答率	0～2歳	3～6歳	小学生	中学生	高校生
石巻市牡鹿 (網地島地区も含む)	第1期	2011年10月	412	302	73.3%	29	43	92	69	69
	第2期	2012年5・6月	378	321	84.9%	46	44	95	65	71
	第3期	2012年11・12月	372	304	81.7%	43	53	89	60	59
	第4期	2013年5・6月	336	270	80.4%	35	43	85	43	64
	第5期	2013年11月	330	285	86.4%	31	56	93	44	61
	第6期	2014年5・6月	302	281	93.0%	24	48	89	61	59
	第7期	2014年11月	299	270	90.3%	15	55	88	56	56

地区	期	実施年月	対象者	受診者	回答率	0～2歳	3～6歳	小学生	中学生	高校生
仙台市若林区	第1期	2011年9.10月	99	62	62.6%	10	9	19	19	5
	第2期	2012年2月	160	84	52.5%	10	11	26	19	18
	第3期	2012年9月	119	56	47.1%	2	8	18	19	9
	第4期	2013年2月	97	54	55.7%	5	9	18	15	7
	第5期	2013年8月	89	63	70.8%	4	11	19	18	11
	第6期	2014年1月	82	66	80.5%	2	14	20	19	11
	第7期	2014年7月	76	50	65.8%	2	10	16	11	11

### 【3～6歳児】(表3-1～表3-5)

対象者は、震災時0～2歳であった者が含まれている。

健康状態について、雄勝では第1期で「あまり良くない」と答えた者がいたが、それ以降は「とても良い」「まあ良い」と答えており「とても良い」と答えた者は、第7期 57.9%、第8期 72.7%と増加した。牡鹿では、第1期から第7期まで毎回「あまり良くない」「良くない」と答えた者がいたが、いずれの調査期でも「とても良い」「まあ良い」と答えた者は約9割を占めていた。若林では、第2期まで「あまり良くない」と答えた者がいたが、第3期以降は「とても良い」「まあ良い」と答えていた。

行動の変化に関する9項目では、「あてはまる」と答えた者の割合は、全地区減少している項目が多かった。雄勝では第7期で「そわそわして落ち着きがない。集中力がなくなった」と「特定の場所を怖がるようになった」の2項目で「あてはまる」と答えた者がいたが、第8期で「あてはまる」と答えた者はいなかった。牡鹿では第6期で6項目、第7期で5項目「あてはまる」と答えた者がいた。一方若林では、震災直後である第1期で「あてはまる」と回答した者がいたが、第2期以降第5期までいずれかの項目でも「あてはまる」と回答した者は全く見られなかった。しかしながら、今年度行った調査である第6期で5項目、第7期で9項目、「あてはまる」と回答した者が再び見受けられた。

保護者のストレスについて、雄勝では、10項目中第7期7項目、第8期5項目「あてはまる」と答えた者がみられた。牡鹿では、第6期、第7期ともにすべての質問項目において「あてはまる」と答えた者がみられた。一方若林でも、第6期、第7期ともにすべての質問項目において「あてはまる」と回答していた。

### 【小学生】(表4-1～表4-6)

健康状態について、雄勝では第7期まで「あまり良くない」「良くない」と答えた者がいたが直近の第8期ではおらず、「とても良い」「まあ良い」と答えた者がそれぞれ50%を占めていた。牡鹿では第1期から第7期まで「あまり良くない」と答えた者がみられた。「とても良い」「まあ良い」と答えた者の割合も変動しており、第6期では順に57.3%、38.2%、第7期46.6%、48.9%を占めていた。若林では、第4期から第7期まで「あまり良くない」と答えた者がみられたが、「とても良い」「まあ良い」と答えた者は順に第6期55.0%、35.0%、第7期で56.3%、37.5%とそれぞれ微増した。

行動の変化に関する12項目は、雄勝では「あてはまる」「少しあてはまる」と答えた者は継時的に減少しているもののいずれの調査期でも存

在しており、「勉強に集中できない様子である」「やる気が起きない様子である」の2項目は第7期、第8期でも約30%を占め、「反抗的な態度が多くなった」については、40%以上を占めていた。牡鹿では「あてはまる」「少しあてはまる」と答えた者はいずれの時期でも存在しており、特に「勉強に集中できない様子である」「やる気がおこらない様子である」の2項目は第7期において、「反抗的な態度が多くなった」は第6期と第7期で30%以上を占めていた。若林では、ばらつきがあり一定の傾向は示していなかったが「あてはまる」「少しあてはまる」と答えた者はいずれの時期でも存在していた。特に「そわそわして落ち着きがない。集中力がなくなった」「勉強に集中できない様子である」「やる気が起こらない様子である」「反抗的な態度が多くなった」の4項目は、他の項目と比較して第6期から第7期にかけて減少したものの、未だ大半を占めていた。

保護者のストレスについて、小学生では、雄勝と若林で第5期から、牡鹿で第4期から調査を開始した。雄勝では、10項目中第7期9項目、第8期8項目、牡鹿では第6期10項目、第7期9項目「あてはまる」と回答していた。一方若林では、第6期及び第7期ともにすべての質問項目において「あてはまる」と回答していた。

### 【中学生】(表5-1～表5-6)

健康状態について、雄勝では「とても良い」「まあ良い」はいずれの時期でも90%以上を占めていた一方で「あまり良くない」と答えた者が第4期から第6期まで見られなかったが、再び第7期と第8期で「あまり良くない」、第7期で「良くない」が見られた。牡鹿では「とても良い」「まあ良い」がいずれの時期でも90%以上を占め、第6期「あまり良くない」「良くない」と答えた者がみられたものの、直近の第7期ではいなかった。

一方、若林では第1期から第3期まで「あまり良くない」と答えた者がいたが、第4期以降は「とても良い」「まあ良い」と答えており、「あまり良くない」「良くない」と答えた者はいなかった。

行動の変化に関する12項目で、雄勝では「勉強に集中できない様子である」「やる気が起こらない様子である」「反抗的な態度が多くなった」の3項目で「あてはまる」と「少しあてはまる」と答えた者は併せて40%以上を占めていたが、その他の項目では急激な増加は見られなかった。牡鹿では、「勉強に集中できない様子である」「やる気が起こらない様子である」「反抗的な態度が多くなった」の3項目で「あてはまる」と「少しあてはまる」と答えた者は併せて30%以上を占めていたが減少傾向にあり、その他の項目でも急激な増加は見られず、ほぼ横ばいであった。一方、若林では「勉強に集中できない様子である」「やる