

恒久住宅の種類によるメンタルヘルスへの影響-転居前後3年間の推移-

研究分担者 辻 一郎 東北大学大学院医学系研究科公衆衛生学分野・教授

研究要旨

恒久住宅の種類がメンタルヘルスへ及ぼす影響を検討することを目的として、2019年春秋の被災者健康調査の結果を検討した。その結果、転居前は、いずれの居住形態でもメンタルヘルスは改善する傾向がみられた。一方、転居後のメンタルヘルスは、「新居」と比べて「復興公営住宅」「防災集団移転団地」の居住者では改善が弱くなる傾向が見られた。被災者は、複数回の転居を経験し、身体的、経済的に苦しい状態を経験している。恒久住宅に転居した者も含め、地域住民同士が支え合う地域づくりが求められる。また、被災者のメンタルヘルスへの影響が軽減するよう、継続して支援を行っていくことが課題と考える。

研究協力者

菅原 由美 東北大学大学院公衆衛生学分野
曾根 稔雅 同 公衆衛生学分野

A. 研究目的

東日本大震災から10年余りが経過し、被災後にプレハブ仮設、みなし仮設、賃貸住宅などに居住していた者全員が、恒久住宅へ転居した。これまで、本調査結果から、恒久住宅の転居は、被災者の健康状態に影響を与える要因であることを報告した。しかし、恒久住宅の種類による健康影響については、明らかではない。

本研究では、「被災者健康調査」の結果をもとに、恒久住宅の種類がメンタルヘルスに及ぼす影響を明らかにすることを目的とした。

B. 研究方法

「被災者健康調査」の詳細については「被災者健康調査の実施と分析」で詳述したので、ここでは省略する。

1. 調査対象地区と解析対象者

震災から9年目となる2019年6月から10月、石巻市雄勝、牡鹿地区、仙台市若林区の本研究参加者のうち、過去に本研究調査に参加した経験ある4,119名に対して、自記式アンケート調査を配布し、第15期健康調査を実施した。有効回答は2,690名(65.3%)であった。このうち、居住形態の未回答者88名、「震災前と同じ」と回答した非転居者636名を除外し、1,916名を本研究の解析対象者とした(図1)。

2. 恒久住宅(住居の種類)について

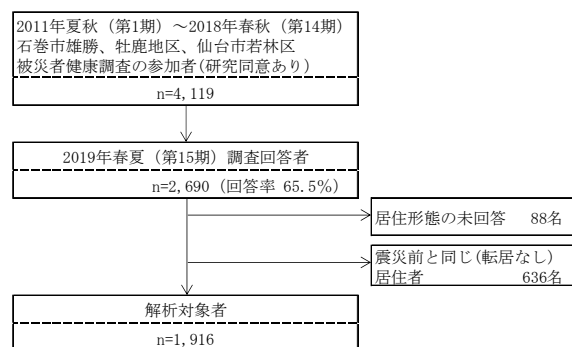
第15期調査における現在のお住まい(主に居住している場所)の回答に基づいて、対象者を

「新居」、「復興公営住宅」、「防災集団移転団地」および「その他(賃貸、家族・親戚・友人宅、その他)」の4つに分類した。なお、本研究報告において、「その他」の該当者は、異なる特性が含まれていたため、解析では除外している。

3. 転居時点について

対象者それぞれについて、過去の調査回答を突合して、第15期調査で回答した恒久住宅の種類を初めて選択した時点を転居時点と定義した。

図1. 調査対象地区と対象者



4. 統計解析

1) 転居前後3年間のメンタルヘルスの推移

恒久住宅の居住形態別に、転居2年前から転居1年後までの3年間のメンタルヘルスの推移を比較した。

2) 転居前後3年間のメンタルヘルスの変化

転居前後3年間について、転居前と転居後の2つの期間に分け、恒久住宅の種類がメンタルヘルスの変化に及ぼす影響を検討した。

① 転居前(転居2年前から転居時点まで)

対象者それぞれについて、転居2年前から転居時点までの転居前2年間のメンタルヘルスの

変化を算出した。

転居前の変化＝（転居時点－転居2年前）

その後、転居前のメンタルヘルスの変化を目的変数として、共分散分析を行った。調整因子は、性、年齢、経済状況、社会的孤立、転居2年前時点のメンタルヘルス指標の点数とした。

②転居後（転居時点から転居1年後まで）

対象者それぞれについて、転居時点から転居1年後までの1年間のメンタルヘルスの変化を算出した。

転居後の変化＝（転居1年後－転居時点）

その後、転居後のメンタルヘルスの変化を目的変数として、共分散分析を行った。

なお、調整因子は、性、年齢、経済状況、社会的孤立、転居時点のメンタルヘルス指標の点数とした。

なお、本研究で検討したメンタルヘルスの指標は、以下の2項目である。

・睡眠障害（アテネ不眠尺度）

アテネ不眠尺度は、WHO「睡眠と健康に関する世界プロジェクト」が作成した8項目の不眠症判定尺度である。8項目それぞれに対する回答を0～3点で数値化している。得点範囲は0～24点で、6点以上で「睡眠障害が疑われる」と評価される。本研究では、「睡眠障害を疑う」者の割合を集計した。

・心理的苦痛（K6）

K6はケスラーらによって開発された6項目からなる心理的苦痛の測定指標である。6項目それぞれに対する回答を0～4点で数値化している。得点範囲は0～24点で、「10点以上」で「心理的苦痛が高い」と評価される。本研究では、「心理的苦痛が高い」者の割合を集計した。

5. 倫理面への配慮

本調査研究は、東北大学大学院医学系研究科倫理審査委員会の承認のもとにおこなわれている。被災者健康調査時に文書・口頭などで説明し、同意を得ている。

C. 研究結果

1. 対象者の基本特性（表1）

第15期調査（2019年春秋）時点の解析対象者1,916名の居住形態は、「新居」884名（46.1%）、「復興公営住宅」519名（27.1%）、「防災集団移転団地」205名（10.7%）であった。他の居住形態の者と比べて「復興公営住宅」の居住者は、高齢、暮らし向きが苦しい、健康状態不良の割合が高い傾向であった。

2. 転居前後3年間のメンタルヘルスの推移（図2、図3）

居住形態別に、転居前後3年間のメンタルヘルスの推移を集計した。

睡眠状況では、アテネ不眠尺度の平均値は、転居2年前は、「新居」4.67、「復興公営住宅」5.15、「防災集団移転団地」4.67であったが、転居1年後はそれぞれ4.46、4.78、4.44に低下していた。

心理的苦痛では、K6の平均値は、転居2年前は、「新居」4.68、「復興公営住宅」5.08、「防災集団移転団地」4.22であったが、転居1年後はそれぞれ4.08、4.72、3.94に低下していた。

3. 転居前後3年間のメンタルヘルスの変化

1) 睡眠状況の転居前、転居後の変化（図4-1、図4-2）

転居前2年間のアテネ不眠尺度点数の変化（図4-1）は、「新居」-0.28、「復興公営住宅」-0.06、「防災集団移転団地」-0.44となり、いずれの居住形態も睡眠状況に改善が見られた（ $p=0.30$ ）。一方、転居後1年間のアテネ不眠尺度点数の変化（図4-2）は、「新居」-0.20、「復興公営住宅」0.006、「防災集団移転」0.010となった。転居後は、「新居」では改善傾向がみられたが、「復興公営住宅」「復興公営住宅」は横ばいとなった。（ $p=0.42$ ）。

2) 心理的苦痛の転居前、転居後の変化（図5-1、図5-2）

転居前2年間のK6点数の変化（図5-1）は、「新居」-0.49、「復興公営住宅」-0.15、「防災集団移転」-0.87となり、いずれの居住形態も心理的苦痛に改善が見られた（ $p=0.06$ ）。また、転居後1年間のK6点数の変化（図5-2）は、「新居」-0.31、「復興公営住宅」-0.13、「防災集団移転」-0.14となった。いずれの居住形態でも、心理的苦痛は改善する傾向がみられたものの、転居2年前と比べ、改善傾向は弱くなった（ $p=0.65$ ）。

D. 考察

恒久住宅の種類によるメンタルヘルスへの影響を検討することを目的として、2019年春秋の被災者健康調査の結果を検討した。

震災から9年が経過した時点で、調査参加者2,690名のうち、震災前と異なる居住形態で新しい生活を始めていたものは、約7割（1,916名）であった。

転居前後3年間の睡眠状況の推移（図2）では、いずれの時点でも、他の居住形態と比べて、「復興公営住宅」居住者のアテネ不眠尺度点数は常に高かった。また、「防災集団移転団地」の

居住者では、転居後に睡眠状況が悪化する傾向がみられた。同様に、転居前後3年間の心理的苦痛の推移(図4)では、睡眠状況の推移と同様に、「復興公営住宅」の居住者は、常にK6点数の平均値が高い傾向がみられた。また、「防災集団移転団地」の居住者では、転居後に心理的苦痛が悪化する傾向がみられた。転居前後3年間のメンタルヘルスの推移は、転居時点を中心として異なる傾向が見られた。そのため、転居前後3年間のメンタルヘルスの変化については、転居前と転居後に分けて、さらに検討を行った。

睡眠状況の変化では、転居前2年間の睡眠状況の変化(図4-1)は、「新居」への転居者と比べて、「復興公営住宅」「防災集団移転団地」の居住者は、アテネ不眠尺度点数の改善が弱かった。特に、「復興公営住宅」の居住者は、転居前2年間のアテネ不眠尺度点数にあまり変化が見られなかった。一方、転居後1年間の睡眠状況の変化(図4-2)では、「新居」のアテネ不眠尺度点数は改善がみられたものの、「復興公営住宅」「防災集団移転団地」居住者のアテネ不眠尺度点数は横ばいとなり、改善が見られなかった。居住形態の違いがみられた理由として、それぞれの居住形態において、対象者の背景が異なることが考えられる。「復興公営住宅」居住者は高齢者が多く、暮らし向きが苦しい、人とのつながりが弱いと回答した割合が高かった。睡眠状況には、健康状態や将来への不安など、さまざまな要因が影響していたと思われる。また、「新居」居住者と比べて、「復興公営住宅」「防災集団移転団地」の居住者では、暮らし向きが苦しいと回答する割合が高かった。健康状態や将来への不安に加えて、転居後の睡眠状況には、経済状況、地域コミュニケーションなどの課題も影響していると考えられる。「復興公営住宅」や「防災集団移転団地」の居住者では、転居後に睡眠の質が悪化し、睡眠状況の改善があまり進まなかったのではないかと考えられた。

一方、心理的苦痛の変化では、転居前2年間の心理的苦痛の変化(図5-1)は、いずれの居住形態も、震災からの時間経過とともにK6点数の改善がみられたが、睡眠状況と同様に、「新居」への転居者と比べて、「復興公営住宅」「防災集団移転団地」の居住者は、K6点数の改善が弱かった。また、転居後の心理的苦痛の変化(図5-2)では、いずれの居住形態でも改善傾向がみられたものの、転居前と比べ、K6点数の改善の程度は弱くなった。転居後は、不慣れな生活環境で緊張感が持続している中、近隣に相談相手が居なくなったこと、外出やリフレッシュ活動の機会が減少し、心理ストレスが増加していた可能性が考えられた。

恒久住宅への転居には、被災者個々に様々な背景が関連している。家屋や家族の喪失だけではなく、失業、転職による経済的問題、子どもの就学、将来への不安などから、対象者の多くは、心理的ストレスを抱えていることが推測される。さらに、恒久住宅の転居に伴う生活環境の変化は、被災者の心理ストレスに少なからず影響していると思われる。新しい居住地域では、友人・知人といった顔見知りが多く、近隣住民との交流、地域コミュニティとの調和が希薄となり、不安や課題を抱えたままの状態である可能性が高い。また、被災高齢者では、転居後は自宅に閉じこもりがちになり、生活不活発となっている可能性も考えられる。

本研究結果から、恒久住宅への転居は、地域住民の睡眠状況や心理的苦痛にも影響することが明らかとなった。特に、転居後は、メンタルヘルスが悪化する可能性があることから、関係機関とともに、地域全体で転入者への支援が必要である。また、転居前から睡眠障害や心理的苦痛が持続している者に対しては、転居後に状態が悪化しないよう、注意深く観察を続けるとともに、心理ストレスを緩和するよう保健指導を行う必要があると考える。

東日本大震災から約10年が経過し、いずれの調査地域でもインフラの復旧や住まいの再建は概ね終了している。被災者が新たに暮らしている地域は、これまで行ってきたハード面の復興からソフト面の復興に向け、街づくりが活性化してきている。被災者は、複数回の転居を経験し、身体的、経済的に苦しい状態を経験している。恒久住宅に転居した者も含め、地域住民同士が支え合う地域づくりが求められる。また、被災者のメンタルヘルスへの影響が軽減するよう、継続して支援を行っていくことが課題と考える。

E. 結論

恒久住宅の種類がメンタルヘルスへ及ぼす影響を検討することを目的として、2019年春秋の被災者健康調査の結果を検討した。その結果、転居前は、いずれの居住形態でもメンタルヘルスは改善する傾向がみられた。一方、転居後のメンタルヘルスは、「新居」と比べて「復興公営住宅」「防災集団移転団地」の居住者では改善が弱くなる傾向が見られた。被災者は、複数回の転居を経験し、身体的、経済的に苦しい状態を経験している。恒久住宅に転居した者も含め、地域住民同士が支え合う地域づくりが求められる。また、被災者のメンタルヘルスへの影響が軽減するよう、継続して支援を行っていくことが課題と考える。

F. 健康危険情報

なし

G. 研究発表

1. 論文発表

なし

2. 学会発表

菅原由美, 曾根稔雅, 辻 一郎. 東日本大震災後の恒久住宅の種類が睡眠状況に及ぼす影響. 第31回日本疫学会学術総会. WEB開催, 2021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. 対象者の基本特性

表 1. 対象者の基本特性

	新居	復興公営住宅	防災集団移転	p 値
対象者数	884	519	205	
性別 (%)				
男性	44.7	44.7	50.7	0.27
女性	55.3	55.3	49.3	
年齢, 歳 (平均±SD)	60.9±19.0	66.9±16.7	60.0±18.9	<0.01
BMI, kg/m ² (平均±SD)	24.1±3.9	24.2±3.7	24.1±4.0	0.77
暮らし向き				
大変苦しい/苦しい	22.0	33.5	26.3	<0.01
やや苦しい/普通	76.0	64.4	72.2	
現在喫煙 (%)	18.3	17.3	18.5	0.94
現在飲酒 (%)	32.9	28.5	33.7	0.27
主観的健康観 (%)				
良好 (とても良い/まあ良い)	77.0	64.2	77.1	<0.01
不良 (あまり良くない/良くない)	21.2	33.0	21.0	
1日の歩行時間, 時間/日 (%)				
≥1.0	30.7	24.5	35.1	<0.05
0.5-1.0	32.2	35.5	28.8	
<0.5	35.8	37.4	34.2	
人とのつながり (%)	15.0±5.7	13.7±5.9	15.4±6.3	<0.01
弱い	27.4	34.9	27.8	<0.05
強い	72.5	64.9	72.2	

SD: 標準偏差

人とのつながり; LSNS-6 (Lubben Social Network Scale)

図2. 転居前後3年間の睡眠状況の推移

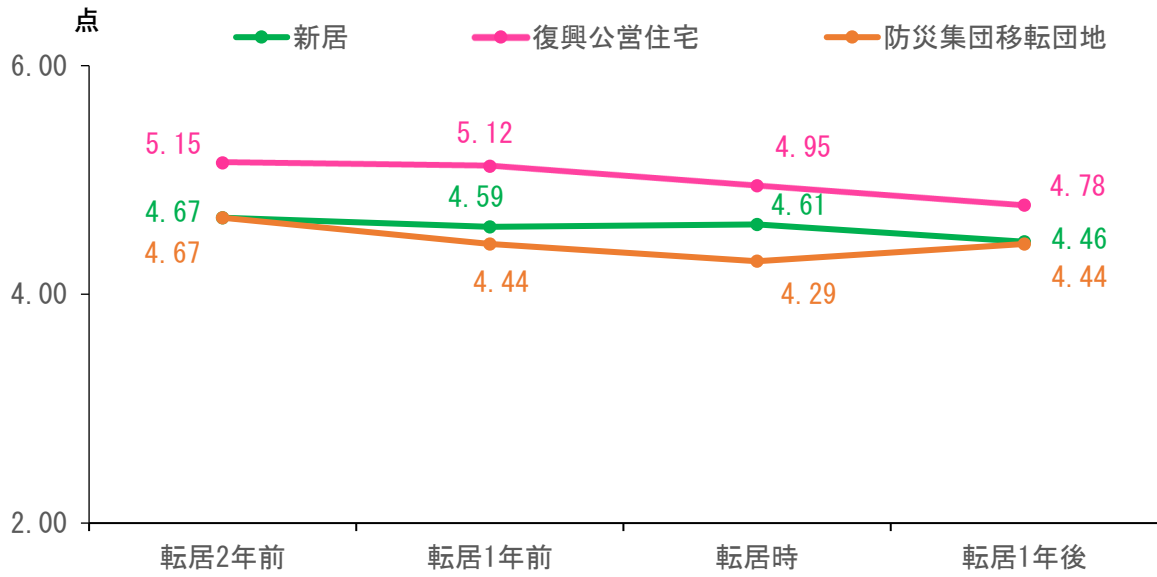


図3. 転居前後3年間の心理的苦痛の推移

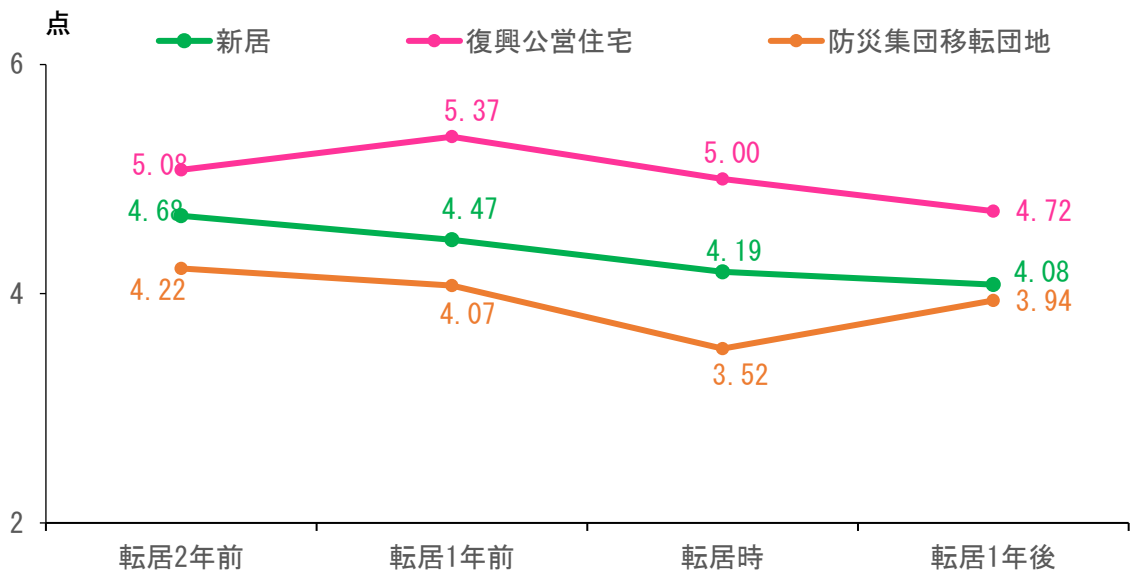


図4-1. 転居前2年間の睡眠状況の変化

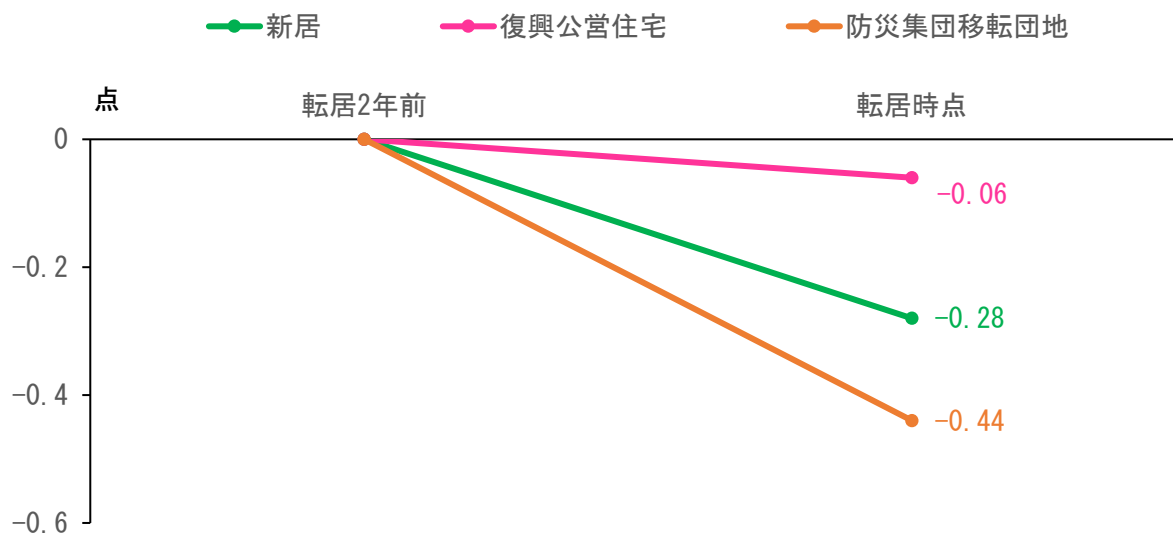


図4-2. 転居後1年間の睡眠状況の変化

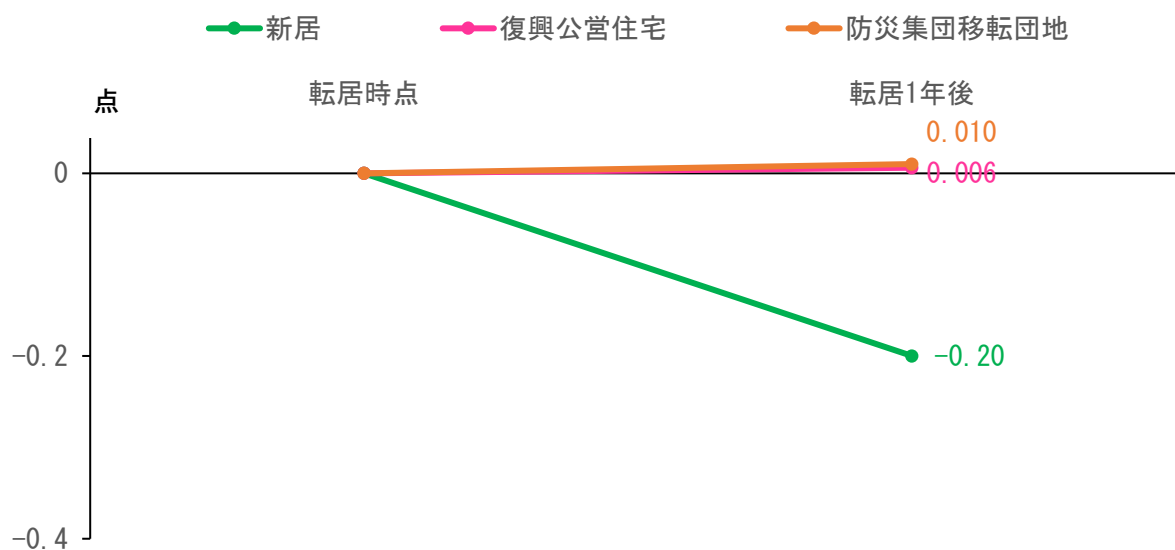


図5-1. 転居前2年間の心理的苦痛の変化

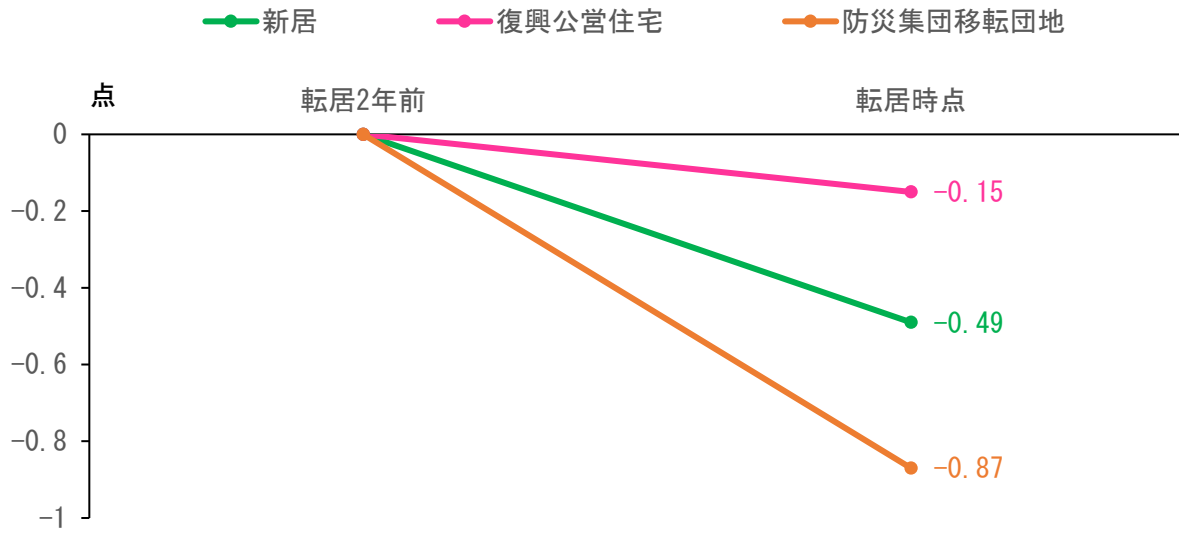


図5-2. 転居後1年間の心理的苦痛の変化

