

都市化段階の被災都市の復興における住宅再建支援と 郊外住宅開発の都市計画的効果と課題

——トルコ・マルマラ地震の被災都市を事例として——

Urban Planning Effects and Challenges in The Public Support for Housing Reconstruction and Suburban Development in Reconstruction of Afflicted Cities which are Rapidly Urbanizing

—— A Case Study of the Marmara Earthquake in Turkey ——

石川 永子¹⁾, 葉袋 奈美子²⁾, 福留 邦洋³⁾, 市古 太郎⁴⁾, 中林 一樹⁴⁾

Eiko ISHIKAWA¹⁾, Namiko MINAI²⁾, Kunihiro FUKUTOME³⁾, Taro ICHIKO⁴⁾, Itsuki NAKABAYASHI⁴⁾

要 約

本研究はトルコ・マルマラ地震を例に、都市化のすすむ地域で発生した災害の復興について、政府の住宅再建支援と土地利用制限策が①実施直後にどのような影響を与えたか、②10年という中期的なスパンでどのように都市を変容させたか、③被災者が新しい環境にどのように移行していったかを、住宅再建調査と居住者意識調査をもとに、都市計画的視点で考察する。

住宅再建支援である分譲復興住宅は、支援対象の大破被害の持ち家層のうち、住宅困窮度の高い世帯には被災者支援として機能したが、それ以外は購入しても入居せずに賃貸したため、結果として入居者層が多様化した。

また、中期的な都市形成の視点から人口流動をみると、①既成市街地から郊外の復興住宅に一部の住民が移動し、一方で、②既成市街地の階数規制がその周辺部～郊外にかけての民間開発を誘発し、さらに③公的住宅供給組織による大規模な団地建設が、郊外化の傾向をいっそう強めていったといえる。しかし、被災地では、既成市街地の住宅跡地の開発方法や中破住宅の補修の安全性など、社会経済的な課題も抱えている。

キーワード：トルコ、復興、再定住、都市の成長、新環境の受容

Abstract

This study, with the example of the Marmara earthquake in Turkey, considers the disaster reconstruction in urbanizing areas focusing on ① how did the government's support for housing reconstruction and land-use control policy influence the society just after the implementation, ② how did it change the city in the medium term of 10 years, and ③ how did the victims move to new surroundings from the perspective of urban planning based on a housing reconstruction survey and an attitude survey of residents.

Reconstruction housing for sale as the support for housing reconstruction functioned as the support for victims in serious need of residence among the people whose housings were heavily damaged and who should be supported, while the other people purchased a housing but leased it without living there, which consequently diversified the residents.

Also, considering the population fluidity from the perspective of medium-term urban formation, We can say that ① some people moved from the existing urban district to suburb reconstruction housings, while ② the restricted number of stories in the existing urban district provoked private development in the areas from the neighboring parts to the suburbs, and ③ the massive construction of housing estates by public housings supplying organizations greatly increased the tendency of suburbanization. However, afflicted districts have socioeconomic problems such as the approach to develop lands of the existing urban district where housings used to be and the safety in repairing housings which were not too seriously damaged.

Key Words: Turkey, Recovery, Relocation, City Growth, Adaptation of Changed Environment

1) 阪神・淡路大震災記念 人と防災未来センター 2) 日本女子大学 家政学部 住居学科 3) 新潟大学 災害復興科学センター 4) 首都大学東京 都市環境科学研究科

1. はじめに

自然災害からの復興過程における被災地の住宅再建支援と住宅供給は、特に都市化が著しい地域において、被災者の住宅再建を支援し転居による人口流動という直接的な影響を地域にもたらすだけでなく、その後の二次的な新規開発を誘発し人口移動の連鎖を生む。また、行政の住宅支援の対象とならない被災者の住宅復興も、時間をかけて市場や市民活動団体の活動によってもたらされることがある。

本研究では、図1のように都市域人口が増加するトルコ共和国で1999年に発生した、トルコ・マルマラ地震を例に、政府の住宅再建支援策が、①実施直後にどのような影響を及ぼしたか、②10年という中期的なスパンでその後の都市形成にどのような効果と課題をもたらしたか、③被災者が新しい環境にどのように移行していったかを、被災地での住宅再建および地域開発の状況把握調査と、被災地の居住者属性ならびに意識調査から都市計画的視点で考察するものである。

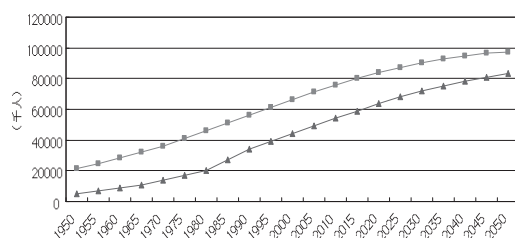


図1 トルコの都市域の人口の変化
(2005年以降は推計)

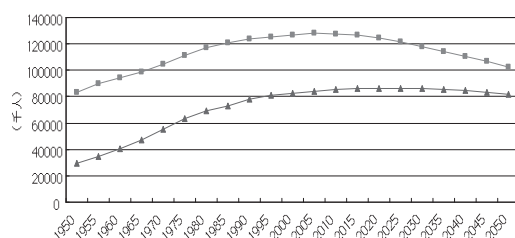


図2 日本の都市域の人口の変化
(2005年以降は推計)

2. 被害と住宅再建支援の概要

(1)被害と被災地特性

1999年、北アナトリア断層に起因する二つの地震が、トルコの東マルマラ地域を襲った。8月に発生したコジャエリ地震（M7.4）は全壊建物66,000戸以上、死者17,000人以上に達した。同年11月、その被災地の東方

をボルー地震が襲い（M7.2）、8月の地震で被災していた建物を再び揺すり、全壊26,000戸以上に達した。この二つの地震は合わせてマルマラ地震とよばれる。トルコでは農村部から都市部への人口移動が継続されており、同地震の被災地は、最大の経済都市イスタンブール大都市圏に隣接した工業地帯を抱える発展の著しい地域でもある。

本研究では、このうちコジャエリ地震で最も被害の大きかった地域のひとつであるコジャエリ県を対象とする。

(2)コジャエリ県における住宅特性

被災から1ヶ月後に実施したIzmit City Assemblyとアンカラ大学研究班の調査結果によると、住宅の所有率は58.3%（賃借36.5%、その他4.0%）、所得別の集合住宅居住率は、都市と農村の格差もあって100億TL（注（1））未満50%弱、100～250億TLで60%強、251～500億TLで約75%、501億TL以上で80%強となっている。一方、住居タイプ別被害は、大破・崩壊被害は、一戸建が階数に関係なく8%程度なのに対し、集合住宅は23.6%と高い。

(3)トルコ政府の住宅再建支援

トルコ政府の住宅再建支援策と住宅供給の概要については、Sengunら¹⁾、中林²⁾、石川³⁾が、根拠法について澤田⁴⁾が報告しているため、ここでは簡単に述べる。

被災地は、都市基盤が整理されているが地盤は悪く、耐震基準が守られない傾向が強いま都市化した市街地であった。そのため、合意形成の難しい集合住宅を現地再建するのではなく、耐震基準に合った低層の集合住宅を災害法に基づき市街地郊外に迅速に大量供給（被災7都市に計54,053戸、コジャエリ県で17,778戸）する手段としてニュータウン開発・移転復興が選択された。一方で、地盤の軟弱な被災地には建物階数制限をかけて、被害の集中した中層集合住宅建設を防止している。大破・

表1 被災世帯への支援

支援対象	被害程度	支援内容
震災前 持ち家層	大 破	全て取り壊し・撤去→下記から1つ選択： 2年間据え置き20年払い／無利子 ●高級復興住宅分譲・融資（分譲価格140～170億TL、300億TL） ●住宅再建融資（150億TL） ●住宅購入融資（150億TL）
	中 破	補修後、申請手続き ●補修融資（20億TL） 2年間据え置き20年払い／無利子
	小 破	●補修補助（6億TL）
持ち家・ 借家	程度問わず	●家賃補助 1億TL／月18ヶ月

崩壊した住戸以外の持家層には修繕の融資が行われ現地復興を支援した(表1)。

3. 10年間の被災地の復興と地域開発

(1)都市化する被災都市の郊外化を誘導する復興計画と開発

図3のように、持ち家層を対象とした大規模な恒久復興住宅団地は、海沿いの既成市街地からみて内陸側の地盤の固い郊外の傾斜地に3～4階建てで建設された。

(2)調査の概要

筆者らが行った現地調査の概要を表2(注(2))に示す。住宅再建と開発の様子を時系列で表したものが表3、被災地の人の移動を住民属性の変容で示したものが表4である。

以下は本調査の結果である。

(3)被災地郊外の恒久復興住宅

持ち家層を対象とした住宅にもかかわらず、住民の約

半数は所有者から個人契約で住宅を賃借・購入した層であり、入居時期も異なる(図4)。特に、本来入居するはずの大破被害持ち家層のうち既成市街地出身者は入居が早く、入居時は交通条件の悪さや環境の変化、空き家の多さ等もあって満足度が低いが被災7年目の調査では改善され(図5)、移転した団地での定住意識も高まった。

(4)被災既成市街地

海沿いの既成市街地は、都市化とともに6階建程度の集合住宅が建設されてきたが、被災後は3階建までの建物しか建設できないという制限がかけられたため、居住者同士による集合住宅の再建は困難(図6、図7)で、事例はなく長い間空地のまま放置されてきたが、被災7年目頃から開発業者による権利の買取と低層住宅の建設がすすみ(図9)、元居住者とは関係なく一般分譲された(表3、表4)。

(5)被災既成市街地周辺地

既成市街地と恒久復興住宅の間の土地に民間住宅の建設がすすむと同時に、公的住宅供給会社(TOKI)による恒久住宅団地周辺地の大規模団地開発がすすんだ。

表2 調査概要

調査種別	調査対象	サンプリング	調査年月日	調査方法	調査体制	備考
建物再建調査 (量的調査)	被災市街地(メルケジマハレ、ユズバシラルマハレ)の全建物	悉皆	2005.8.11-14	外観目視	日本人研究者8名+通訳	2004年にプレ調査
	被災市街地(メルケジマハレ、ユズバシラルマハレ)の全建物	悉皆	2006.8.29-30	外観目視	日本人研究者2名	2005年調査で「空地」であった敷地の変化
居住者属性等調査(量的調査)	恒久住宅団地(ユワジュク団地)の一部	悉皆	2006.8.28-31	質問紙を用いた聞き取り調査	トルコ人学生6名研究者1名+日本人研究者5名+通訳	回収数92世帯 回収率69.7%
	被災市街地(メルケジマハレ、ユズバシラルマハレ)の震災後建替/新築建物(全建物)、中破被害建物(任意抽出)、周辺地域新築建物(任意抽出)	建物内悉皆	2006.8.28-31	質問紙を用いた聞き取り調査	トルコ人学生6名研究者1名+日本人研究者5名+通訳	回収数計91世帯 回収率73.4%
居住者意識調査(質的調査)	被災市街地居住者	—	2002	聞き取り調査	日本人研究者+通訳	50名
	恒久住宅居住者	—	2002-2004	聞き取り調査	日本人研究者+通訳	20名

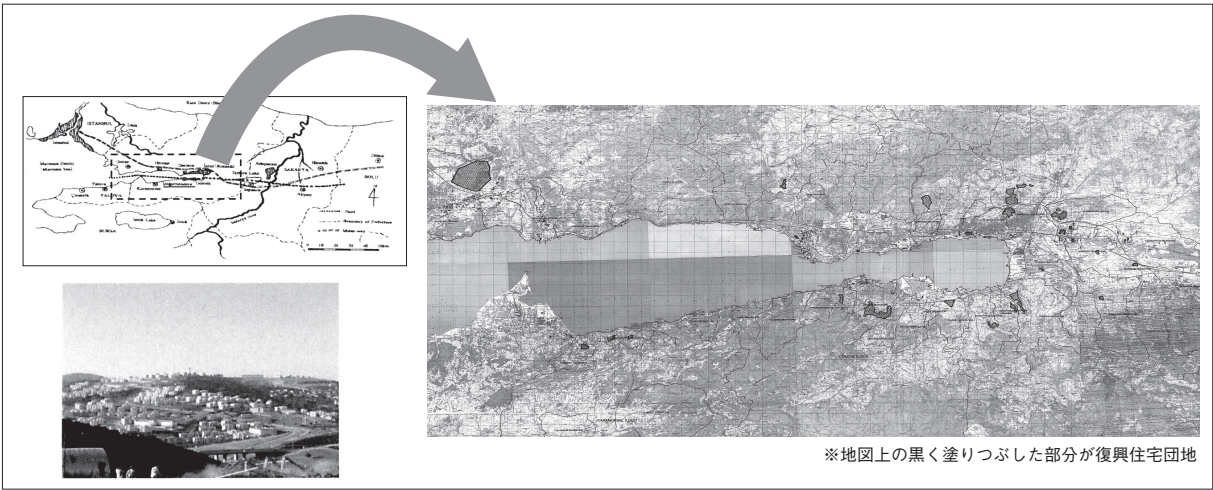


図3 コジャエリ県における恒久復興住宅団地位置図(注(3))(右)とその遠景写真(左下、筆者撮影)

表3 調査結果に基づくコジャエリ県における10年間の住宅再建・地域開発の時系列整理(注(4))

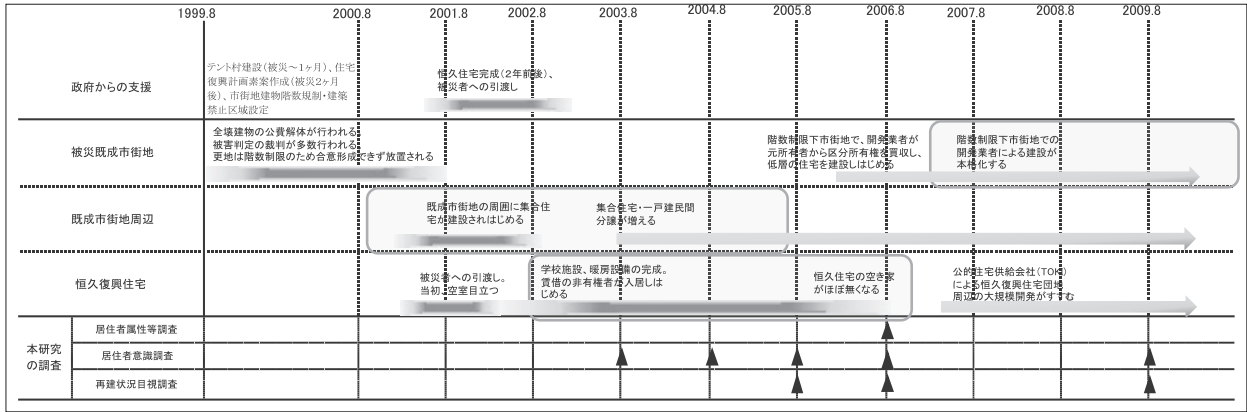
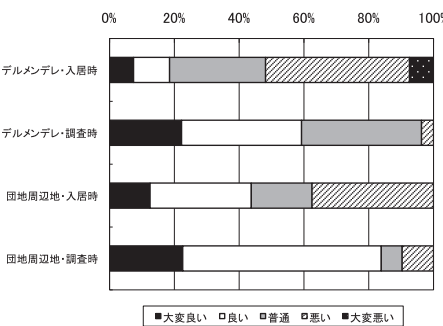
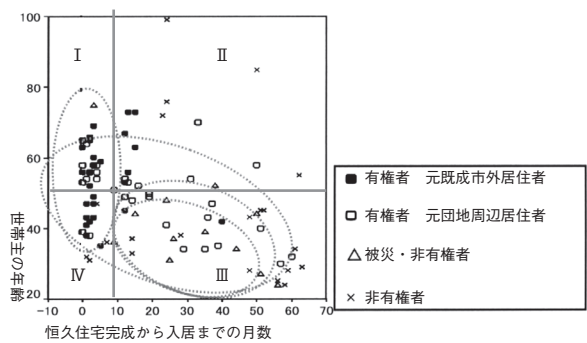


表4 住民属性(居住建物・被災経験の有無)別 住宅需要

	居住者像	入居時期	入居理由	復興支援策との関係性	市場の住宅ストックとしての位置づけ
恒久復興住宅					
①恒久住宅・被災者	(従前地:デルメンデレ市街地)多様だが世帯主が高齢な世帯が目立つ、有権者である。年齢層は多様・有権者の他に賃借層あり	被災後2年前後	安全性・経済性・(仕方なく)	有権者への住宅供給	—
②恒久住宅・非被災者	借家層で20〜30代が目立つ	被災3年後〜	安全性・経済性・近隣関係	有権者への住宅供給	(被災者の居住地に近い良質な住宅)
既成市街地・既存住宅					
③既成市街地・移転無	調査した全世帯が区分所有で、高齢の年金生活夫婦世帯	被災前から	利便性・近隣関係・自己所有の為	(住宅修繕融資)	—
④既成市街地・既存住宅・被災者	世帯主は40〜50代が多く、半数以上が借家	被災3年前後〜だが、6年目から急増	利便性・近隣関係	—	利便性の高い安価な住宅
⑤既成市街地・既存住宅・非被災者	区分所有4割、賃借6割。借家世帯は年齢層が多様だが、定住意識は薄い。	被災3年前後〜だが、6年目から急増	利便性・経済性	—	利便性の高い安価な住宅
新規開発地域					
⑥既成市街地・新築・被災者	40〜50代が多く、区分所有が8割以上	被災6年後〜	安全性・利便性・近隣関係	—	利便性の高く安全な住宅
⑦既成市街地・新築・非被災者	30〜40代が多く、区分所有が7割以上	被災6年後〜	安全性・利便性・自己所有できる為	—	利便性の高く安全な住宅
新規開発地域					
⑧新規開発地域・被災者	年齢層は多様だが、区分所有が7割以上	被災2年後〜	安全性・豊かな自然	有権者への住宅購入融資	被災後早期に完成した利便性がやや高く安全な賃貸住宅
⑨新規開発地域・非被災者	20〜30代がほとんどで借家が7割	被災2年後〜	安全性・利便性	—	被災後早期に完成した利便性がやや高く安全な賃貸住宅



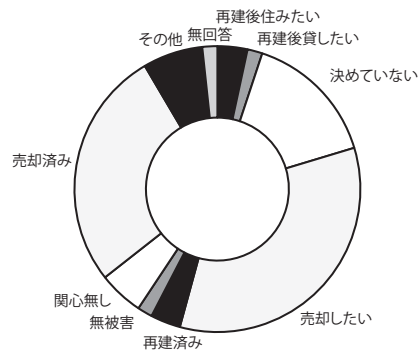


図6 震災時の土地建物の利用計画

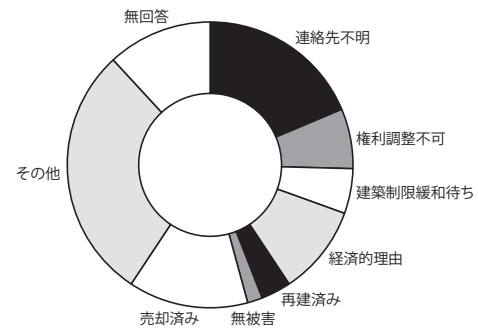


図7 現地再建できない理由

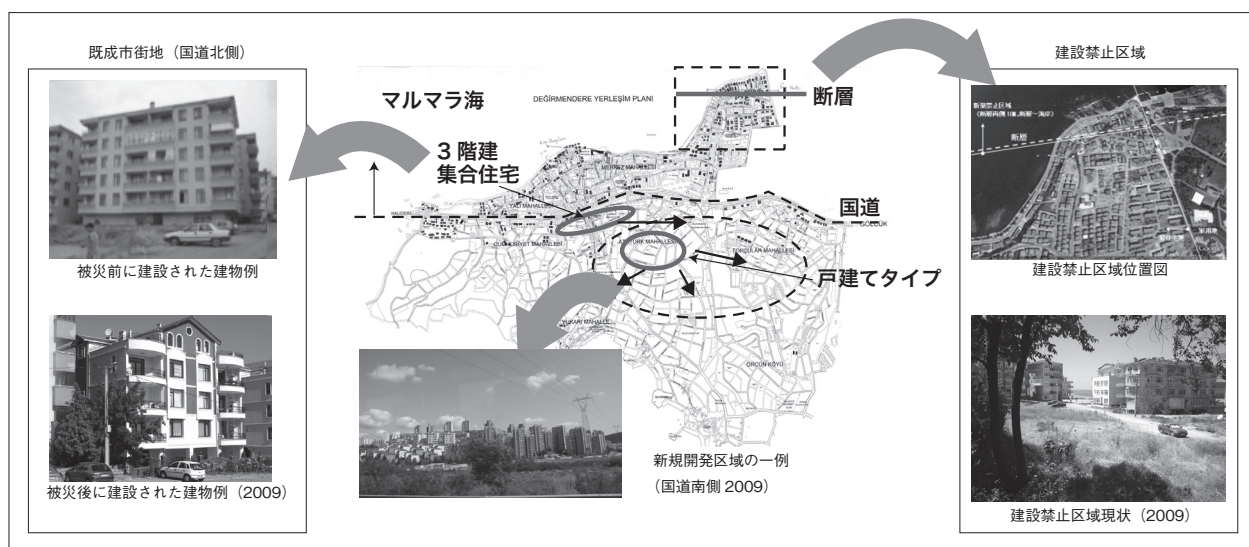


図8 デルメンデレ自治体における既成市街地と周辺地の復興と開発傾向

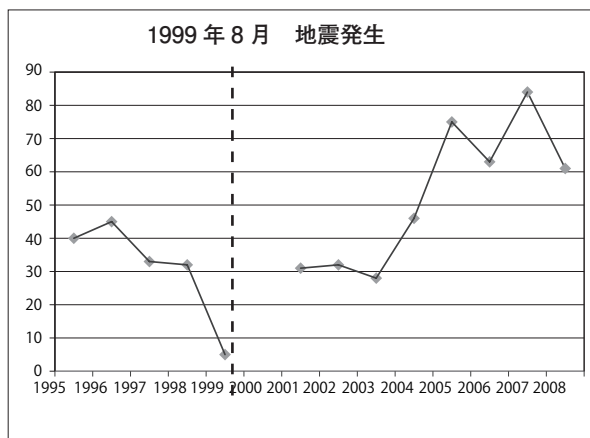


図9 デルメンデレ自治体における建築確認申請数の推移（注（5））

(1)聞き取り調査の概要

聞き取り調査の概要は、表5の通りであるが、これらの対象者を、世帯主の年齢（退職する平均的な年齢である50歳）と入居時期（入居した最初の冬の前後）で分類し、「初期入居・高齢世帯（Ⅰ）」「後期入居・高齢世帯（Ⅱ）」「初期入居・労働年齢世帯」「後期入居・労働年齢世帯（Ⅳ）」に分け、各分類の災害対応行動と避難場所の空間移動（表6）と恒久住宅に居住してからの生活に関する評価（表7）について整理した。

(2)考 察

高齢の退職者を除けば、職住分離型の居住地の移転ということができ、地理的条件の変化に対して当初は抵抗が大きかったが、周辺の利便性の向上による不動産価値の上昇やそれに伴う居住者の増加によって居住者の評価が時間の経過とともに改善されたことや所有者に居住義務がなく選択可能であるという日本の災害公営住宅とは異なる性格を持っていたため、近隣関係の再構築も、時間の経過と共に相対的にみればスムーズに受容されたと

4. 被災者の新環境への対応

トルコ・マルマラ地震で、被災市街地から郊外の住宅復興団地へ移転した有権者は、環境にどう適応していったのだろうか。

表5 分類結果と調査対象者の概要

恒久団地居住	対象者	分類	被災～入居の月数	地震時年齢	地震前居住地	世帯主の職業	家族構成	恒久住宅権利関係	その他の不動産所有	備考
(アルメンデレ団地)	市街地近くの恒久団地居住	D1	Ⅲ	24	40	既成市街地	電気店経営	世帯主＋妻＋子2人	所有	地震時住居跡地
		D2	Ⅲ	24	39	既成市街地	公務員	世帯主＋妻＋子2人	所有	地震時住居跡地 抽選後に交換（郊外団地→市街地近くの団地）
		D3	Ⅳ	30	29	既成市街地	喫茶店経営	世帯主＋妻＋子1人	所有	地震時住居跡地 抽選後に交換（郊外団地→市街地近くの団地）
		D4	Ⅳ	37	40	既成市街地	自治体職員	世帯主＋妻＋子2人	賃借	無
		D5	Ⅳ	34	25	既成市街地	会社員	世帯主＋妻	賃借	無 結婚を機に知人から恒久住宅賃借
郊外の恒久団地居住（ユワジック団地）		Y1	Ⅰ	21	61	既成市街地	画家・年金生活者	本人のみ	所有	地震時住居跡地
		Y2	Ⅲ	23	47	既成市街地	年金生活者	世帯主	所有	地震時住居跡地 Y2：世帯主入居時期
		Y2 a	Ⅳ	48	47	既成市街地	Y2 と同一	世帯主＋妻＋子1人	所有	Y2 と同一 Y2 a：妻娘入居時期（震災で妻死亡・その後再婚）
		Y3	Ⅰ	23	61	既成市街地	自治体議員・元教師	世帯主＋妻	所有	地震時住居跡地
		Y4	Ⅰ	23	85	既成市街地	年金生活者・元軍人	本人のみ	所有	地震時住居跡地、一戸建て＋農地
		Y5	Ⅲ	25	45	既成市街地	自治体職員	世帯主＋妻＋子2人	使用賃借	無 年齢推定値、兄から使用賃借
		Y7	Ⅳ	29	27	郊外団地付近	会計士	世帯主＋妻＋子1人	賃借	無 Y7：賃借開始時期
		Y7 a	Ⅳ	62	27	郊外団地付近	Y7 と同一	世帯主＋妻＋子2人	所有	Y7 と同一 Y7 a：賃借→近隣恒久住宅購入時期、恒久住宅入居後次男誕生
		Y8	Ⅲ	23	44	既成市街地	船舶電気技師	世帯主＋妻＋子3人＋子の妻＋孫1人	所有	地震時住居跡地
かつ有 非居住	郊外の恒久団地所	Y9	Ⅱ	36	51	郊外団地付近	自営・年金生活者	世帯主＋妻	所有	地震時住居跡地、震災後別荘用地購入 妻が震災で死亡その後再婚、本人重傷、別荘建築中
		Y10	Ⅴ	—	22	既成市街地	自営業	世帯主＋母	所有	地震時住居跡地 他人に賃貸、既成市街地の集合住宅賃借
		Y11	Ⅴ	—	65	既成市街地	年金生活者・元軍人	世帯主＋妻	所有	地震時住居跡地、地震後集合住宅購入 他人に賃貸、既成市街地の集合住宅賃借、既成市街地の集合住宅購入
		Y12	Ⅴ	—	60	既成市街地	年金生活者	世帯主＋妻	所有	地震時住居跡地、その他土地 他人に賃貸、年齢推定値、息子と同居中だが自己所有土地に集合住宅建設中

表6 類型別の対象者の特徴と住まいに関する対応行動

類型	住宅所有区分	経済状況・その他特徴	災害対応行動
Ⅰ 高齢・初期入居層	有権者	自力住宅購入や市街地での賃貸が難しい経済状況	・ 高齢であることから、テントや仮設住宅の長期生活はなく、比較的遠方の親族宅などを頼ることが多い。 ・ 住宅の賃貸の有無にかかわらず、家賃補助を申請・支給されている。 ・ 退職している層なので、避難場所は特に規定されない。
Ⅱ 高齢・中～後期入居層	有権者	財産があり恒久住宅の必要性薄。セカンドハウスや倉庫としての利用も。	・ 複数不動産所有か、財産を持つ層。 ・ 入居しても倉庫や仮住まい感覚で、他に住宅を建設中。（Ⅴと類似）
Ⅲ 労働人口・初期入居層	有権者	自力住宅購入や市街地での賃貸がやや難しい経済状況	・ 被災後自治体内または郡内で生活し、恒久住宅団地へ。入居した団地ごとに評価が、はっきりと分かれる層。 ・ 公的機関の支援を受けた人が多い。テント村・仮設住宅から仕事場に通うか、家賃補助でアパートを借りていた。既成市街地の家賃が高いため、引渡し直後の社会基盤の整っていない団地に入居。
Ⅳ 労働人口・中～後期入居層	①有権者	団地内の社会基盤（教育施設を含む）が整うまで入居を延期	・ 恒久復興住宅入居前は、賃貸住宅居住が多い。
	②借家層（有権者から賃借）	地震前から団地周辺に居住または職場有り 団地内の社会基盤が整ってきた状況を見た上で、環境と安全性・家賃を考慮し選択	・ 大破被害世帯とは限らない。以前から賃貸住宅で生活再建済み。
	②借家層（有権者から賃借）	近隣大学学生シェア賃借（ヒアリングにより判明）	（被災者とは限らない。）
	③購入層（有権者から購入）	地震前から団地周辺に居住または職場有り 団地内の社会基盤が整ってきた状況を見た上で、環境と安全性を考慮し購入	・ 大破被害世帯とは限らない。
Ⅴ 非入居（他人に賃貸）層	有権者	財産があり恒久住宅の必要性薄。または、住居は必要でも遠距離移転拒否。	・ 親戚宅に避難するか地震前の家の近くに賃貸アパートを借りて、自宅を再建中または住宅を購入した例。または、市街地内の賃貸住宅に住む。

考えられる（表6、表7）。

一方で、既成市街地の破住宅跡地の開発手法や中破住宅の補修の安全性など既成市街地には問題がのこり、それらの住宅に借家層や低所得者、持ち家層高齢者世帯が多いという経済的な課題も抱えている。

5. 行政支援対象外の賃貸者層の住宅再建のための市民団体の動き

(1)借家層に対する行政の支援

2章3節で述べたトルコ政府による住宅再建支援は、被災時に住宅を所有していた世帯を対象とした財産保障的な支援であったため、借家層には被災後一定期間の家賃補助が支給された他は根本的な支援が行われなかった。結果的に低所得の被災者は、仮設住宅に長期居住して行き先が無い、または、中破被害の建物を補修した集合住

表7 類型別の対象者の団地内生活時系列評価

類型	対象者	入居当初	時間の経過による変化	今後の課題
I	Y3	・住宅供給そのものについて満足 ・恒久復興住宅の立地に関してはそれ程こだわらない→退職しているため	・商業施設に関しては、車がない世帯にとっては当初は不便だったが、団地内に日用品店が開店し利便性が向上したため満足 ・既成市街地からの移転組は、団地周辺（の特に集合住宅という居住形態を経験したことのない農村部出身）の住民との文化ギャップによる摩擦に悩みながらも近隣関係を築く努力をしている。 ・天然ガスのお陰で冬暖かく、高い電気代も支払う必要がないので満足	・近隣関係の構築 ・団地内の植木などの管理を組織化するなどの活動を広める ・定住志向（辛い思い出を忘れたくないので戻りたくない人と、文化ギャップが嫌で、もとの近隣・知り合いと頻繁に行き来するが経済的な理由から定住するつもりの人と個人差がある）
II	Y9	・恒久復興住宅を仮住まい、セカンドハウスの捉え方をしている、定住意思はない。 ・供給そのものについては満足。	・住環境・近隣関係に関しては、定住意思がないため比較的無関心。	・別荘建築中で転居予定等、団地内環境に関する要望は特になし
III	Y8	・恒久復興住宅を財産と捉える傾向が強い ・交通問題や利便性など生活上の不満 ・団地間の立地格差等資産価値や生活レベルの低下に不満が強い ・市街地での避難生活は経済的にも厳しいため、恒久復興住宅が早期に供給されたことを高く評価・建物の安全性を評価	・近隣関係に関しては、Iと同じく、出身による文化の違いを指摘するが、適応している。 ・入居直後は、電気ガスも不通だったがすぐ使えるようになった。 ・半年くらい悲観していたが段々と環境になれてきた。 ・天然ガスの開通は助かった	・近隣関係をよりよいものにするための交流施設の建設を要望。 ・定住意思に関しては、仕方がないから住み続けるという立場。
IV ①	Y2 _a	・震災前は既成市街地に居住。移転先の団地に教育施設がなかったため（引渡し後2年半）祖母の自己バラックで生活。小中学校開校後に、父の住んでいる恒久復興住宅に引っ越してきた	・環境が良くなってきてから入居したので特に問題はなし ・教育施設のソフト面での充実が段々と進んだ	・定住予定
IV ②	Y7	・震災前郊外団地周辺居住者。入居時に、建物の耐震性および立地条件（親族が多いなど）、環境（空気・水・緑等）を評価して有権者（V）から賃借。住み始めから満足度が高い。	・始めは賃借していたが、天然ガス等の社会基盤が整い、団地内の人口が増え、人々が団地に慣れてきたため、住宅としての価値を評価、わざわざ市街地に住む必要はないと判断し購入	・購入相手への代金は支払うが、国へのローン返済はしたくない
V	Y11	所有していても、実際に見に行ったこともなく無関心。	—	—

宅を低家賃で借りて住むか地域外へ流出する傾向があった。

そういった政府の住宅再建支援の対象外となった賃貸層の再建を支援する地元市民団体の活動が、被災後10年経過してようやく実を結び始めたので紹介する。

(2)借家・低所得世帯を対象とした住宅取得支援のための市民団体活動

被災時に住宅を賃借していて低所得である世帯への住宅として、行政と国外のNGOが連携して賃貸住宅を建設した例（例えばボルネオ県カイナカム、Swiss Solidarity (NGO)）はあるが（注（6））、被災地の市民による、借家層が住宅を取得するための支援活動は多くの困難があった。というのも、これらの市民団体は、持家層に原価程度の住宅が供給されたように、借家層にも彼らが建設するコーポラティブ住宅の敷地を無償提供するように求めたからで、行政側は特例として許可することに難色を示した。

葉袋ら⁷⁾が指摘するように、トルコ・マルマラ地震の被災地では、行政の住宅再建支援の対象とならなかった借家層や夫を地震で亡くした女性等の社会的な弱者が、弱者であることを解決しようという視点での活動し、その一環として自らの住宅をコーポラティブ方式で建設しようとする活動がみられた。特に被災地の各地（コジャエリ・ギョルジュク・ドウツジェ）で活動する市民団体

である「被災者協会」が成果をあげており、イズミットで活動するコジャエリ被災者協会（注（7））では、被災後10年にわたる長い交渉の結果、当初コーポラティブ方式で建設しようとした居住者組合を解散させ、最終的にはトルコの住宅建設の公的機関であるTOKIとの専属契約で約700世帯の社会住宅を建設中である（2010年末竣工予定）。この住宅は協会が購入者を選定する形をとり、購入者には所得証明や財産証明などの提出を求め、真に低所得で住宅を所有していない世帯への販売を目指している。

恒久復興住宅で事例の多い転売は、協会の主催する居住者組織の許可が必須で、団地内の商業施設等での居住



左：写真1 建設中の現場（2009.8）

右：写真2 コジャエリ被災者協会の賃貸者向け再建住宅に関する新聞記事

者の雇用等も計画している。

また、ギョルジュク被災者協会では、被災時持家層が対象となった恒久復興住宅の半地下部分のユニットを被災時借家・低所得者層に当てることを行政と合意して、住宅の提供を支援した。

6. おわりに

(1)政府の住宅再建支援策の影響

分譲恒久復興住宅は、大破被害の持ち家層で住宅困窮度の高い世帯に対しては被災者支援として機能したが、それ以外の購入者は入居せず、主に団地周辺出身世帯に安価で質のよい賃貸住宅として受け入れられ、一般住宅ストックと同様に居住者が多様化した。

(2)都市構造の変遷からみた中期的な都市形成への効果と課題

被災前から都市化の進展していた被災都市の復興計画によって、まず、①既成市街地から低層の郊外恒久復興住宅による住民の移動があり、②既成市街地の階数規制がその周辺部へ郊外にかけての民間開発を誘発し、さらに③公的住宅会社の大規模中高層住宅団地の建設が、郊外化の傾向を強めていった。

(3)被災者の環境移行からみた中期的な都市形成への効果と課題

一方で、既成市街地の破住宅跡地の開発手法や中破住宅の補修の安全性など既成市街地には問題がのこり、それらの住宅に借家層や低所得者、持ち家層高齢者世帯が多いという経済的な課題も抱えている。

謝 辞

本研究は、科学研究費補助金基盤研究 (B)「トルコにおける被災市街地の移転復興が現地復興に与えた影響と復興手法としての可能性」研究代表中林一樹の成果である。また、現地調査では、ビルケント大学ジハンギル・イステッキ先生、大阪市立大学の米野史健先生、長岡造形大学の澤田雅浩先生、富士常葉大学の池田浩敬先生に調査にご協力いただき、貴重なご意見をいただいた。コーディネーターのイナン・オネル氏に大変お世話になった。博士論文をまとめるにあたり、玉川英則先生、饗庭伸先生にご指導いただいた。記して謝意を表する。

注

- (1) 1 億 TL=約 1.92 万円 (1999 年 12 月時点)
- (2) アンケート調査についての概要を表に示す。

		建物棟数	世帯数	回答数	
恒久住宅団地					
①恒久住宅・被災者		26	238	92	71
②恒久住宅・非被災者					21
既成市街地・既存住宅					
③既成市街地・移転無		11	109	37	16
④既成市街地・既存住宅・被災者					12
⑤既成市街地・既存住宅・非被災者					9
既成市街地・新築					
⑥既成市街地・新築・被災者		13	62	29	22
⑦既成市街地・新築・非被災者					27
新規開発地域					
⑧新規開発地域・被災者		14	96	25	18
⑨新規開発地域・非被災者					7
All		64	505	183	

- (3) コジャエリ大都市自治体から収集した地図資料の一部に筆者が加筆した。
- (4) 既成市街地およびその周辺地域はデルメンデレ自治体内の調査、恒久復興住宅団地はユワジュク団地の調査結果に基づく。
- (5) ギョルジュク自治体から収集したデータに基づき筆者が作成 (デルメンデレ自治体は震災後ギョルジュク自治体に編入)。
- (6) Emergency Support Foundation テズジャン氏への聞き取り調査に基づく (2009.8.21)。
- (7) コジャエリ被災者協会代表ヌルジャン氏への聞き取り調査、建設現場視察調査に基づく (2009.8.16-20)。

参考文献

1) Hayrie Sengun, Ahizer Kocak (2008),“Urban Reconstruction Process in Turkey in the Post Earthquake Period”, *World Congress on Housing National Housing Programmes*

2) 中林一樹 (2000)「トルコ・コジャエリ地震の都市災害としての特徴と震災対策の課題」、『総合都市研究』第 72 号、pp.5-22

3) 石川永子 (2009)「環境移行をともなう移転復興に関する計画論的研究—トルコ・マルマラ地震および新潟県中越地震の移転復興事業を事例として—」、首都大学東京大学院 学位論文

4) 澤田雅浩、中林一樹、市古太郎 (2004)「トルコ・マルマラ地震からの復旧復興プロセスを支えた各種制度とその変容」、『地域安全学会論文集』No.6、pp.173-180

5) TOKI ホームページ <http://www.toki.gov.tr/english/index.asp>

6) 米野史健 (2007)「トルコ・コジャエリ地震の被災市街地における建物再建事業の実態—アダパザルとデルメンデレの事例調査より—」、平成 16～18 年度科研報告書「アジアにおける住宅・都市復興と被災都市の社会・空間変容に関する比較研究 (代表中林一樹)」

7) 葉袋奈美子、福留邦洋、石川永子、吉川忠寛、イナン・オネル (2007)「トルコにおける弱者の住宅復興を支える NGO 活動」、出典 6) と同じ