

調査報告

東日本大震災被災地における食料品小売業の復興プロセスと 仮設住宅居住者の生活環境問題

Recovery Process of the Food Distribution System in a Disaster-Affected Area and Living Conditions
of Disaster Victims in Temporary Housing

岩間 信之・佐々木 緑・田中 耕市・駒木 伸比古・浅川 達人

IWAMA Nobuyuki, SASAKI Midori, TANAKA Koichi, KOMAKI Nobuhiko, and ASAKAWA Tatsuto

(2012年5月3日受付 2012年11月10日受理)

本稿の目的は、被災地における食品流通の復興プロセスを明らかにするとともに、仮設住宅入居後における買い物環境の変化と食品供給問題改善のための課題を整理することにある。研究対象地域は岩手県下閉伊郡山田町である。東日本大震災により、山田町の市街地は壊滅的な打撃を受けた。震災発生当初、被災者は深刻な食糧難に見舞われた。現在、商業施設の復興はある程度進んでいるものの、仮設住宅の住民の間で買い物環境が悪化している。市街地および仮設住宅周辺において、フードデザートエリアの拡大が確認された。

This paper examines the recovery of the food distribution system in a disaster-affected area, changes in the food-shopping environment of residents after the disaster, and problems in resolving food shortages. The study area was Yamada-machi, Shi-mohei-gun, Iwate prefecture, Japan, a town severely damaged in the Great East Japan Earthquake. The victims experienced a serious food shortage soon after the earthquake. We found that many food stores remained closed and the shopping environment was deteriorating in Yamada-machi, with many areas around city centers and temporary housing areas still experiencing extensive food shortages.

キーワード: 東日本大震災, フードデザート問題, 仮設住宅, 高齢者, 山田町

Key words: Great East Japan Earthquake, food shortage, temporary housing, the elderly, Yamada-machi

I はじめに

1. 研究目的

本研究の最終的な到達目標は、被災地におけるフードデザート (Food deserts, 以下FDs) 問題の正確な把握、および仮設住宅に生活し孤立する人々の食をめぐり生活環境の改善にある。一連の研究の嚆矢となる本稿では、震災発生から今日までの食品流通の復興のプロセスを明らかにするとともに、仮設住宅入居後における買い物環境の変化と課題を整理する。2011年3月11日に発生した東日本大震災により、東北三県の沿岸部は大きな被害を受けた。2012年9月現在はライフラインや物流網の大半が回復しており、買い物環境というならば、被災地は一定の落ち着きを見せている。しかし、生活用品を無償提供した避難所が閉鎖され、多くの住民が仮設住宅に移った2011年9月以降、高齢者を中心に生活環境が悪化する世帯が増えていると懸

念される。

これまで、筆者たちはFDs問題に取り組んできた (岩間2011)。FDsとは、徒歩圏に生鮮食料品店がなく、かつ自家用車などを利用できない社会的・経済的弱者が集住する地域を意味する (Whitehead 1998)。FDs問題は、外国人労働者を中心とした格差問題の顕在化する欧米諸国で研究が進められてきた (Clarkeほか2002など)。欧米の研究対象地域では、食品供給のバランス崩壊により、がんや心臓疾患、肥満といった健康被害が拡大したとする報告が多数なされている。FDsは、1) 社会・経済環境の急速な変化の中で生じた「生鮮食料品供給体制の崩壊」と、2) 「社会的弱者の集住」という2つの要素が重なったときに発生する社会的弱者世帯の健康悪化問題、と整理できる (Wrigleyほか2003)。FDs問題は、特定地域における食料品店の需要と供給バランスの崩壊といった流通の側面の問題だけではない。差別や貧困、社会福祉政策の不備な

ど、さまざまな要因が複雑に介在する社会問題である。欧米では、同問題の現状分析および対策の立案に関して、地域社会を包括的にとらえることができる地理学が中心的役割を担ってきた。

FDsが日本で顕在化した2000年代初頭以降、わが国でもFDs問題の研究蓄積が進められている。急速に少子高齢化が進む日本では、欧米とは異なる形でFDs問題が深刻化している。FDs問題の発生要因は、自宅周辺における店舗の減少（空間的要因）、および社会からの孤立や貧困（社会的要因）に大別できる。欧米では、外国人労働者などの低所得者層が、FDs被害の中心である。一方、日本の場合、家族や地域社会から孤立した高齢者が、FDs問題の主たる被害者となっている。孤立する高齢者は、知的能動性（コミュニケーション能力や、買い物・調理などの能力）の老化が顕著である（熊谷2011）。自宅に引きこもる高齢者は、近所に店があっても買い物に出ない。こうした高齢者が集住する地区では、食料品店を出すだけでは顧客は集まらず、問題は改善されない。FDs問題を解決するには、単に店舗を増やすのではなく、人と人とのつながりの再生を念頭に置いた対策を講じる必要がある。こうした視点は、本研究の課題である被災地の復興にも不可欠である。

震災関連の先行研究としては、1995年に発生した阪神淡路大震災や2007年の新潟県中越大地震に関する一連の研究が挙げられる。これらの研究に関しては、GIS（Geographical Information System：地理情報システム）を援用した震災被害および復興の空間的把握（確井・小長谷1995；岩井ほか1996）、震災による産業構造の変化（山本2000）、被災地での居住者特性の変化（桐村2010）、仮設住宅の建設と問題点（刈谷・村尾2003；中林2003；田中ほか2010）、被災者の孤立と孤独死（田中2009）、コミュニティの再生（栗田2011；山崎2010）、などの研究蓄積がみられる。中でも、心理学の分野では、震災が被災者にもたらした心理的影響に関して、多くの調査がなされてきた。一方、本研究で主題とする食をめぐる生活環境に関しては、被災者の栄養状態に関する研究が複数みられるものの（奥田1998；丸谷1998；辻1998など）、食品流通に関しては、震災後における商業機能の復旧過程を明らかにした藤塚ほか（1996）や熊谷（1996）など、いくつ

かの研究がみられるのみである。

東日本大震災に関する調査では、被災地域の特定（高ほか2011；谷2011；橋本2011など）、地形の変化（八木ほか2011、八島2011）など、自然地理分野の貢献が特筆に値する。その一方で、人文地理学分野からの研究はまだ少ない。被災地の復興には、経済的支援や都市の復興計画の立案といったハード面だけでなく、地域住民の生活環境の改善や地域コミュニティの回復など、複合的な視点が必要になる。地域を包括的にとらえられる、人文地理学からの研究蓄積が求められる。FDs研究は、人文地理学の被災地研究において、重要な視点の一つであると考えられる。

研究対象地域は、岩手県下閉伊郡山田町とする。被災地の抱える問題は、地形条件や被災の程度、小売機能の集積度合い、住民属性の違いなどにより大きく異なる。山田町は三陸沿岸諸都市の中でも平地の少ない地形条件下にあり、小規模の仮設住宅が高台に分散している。人口の高齢化率も高い。また、震災前から商店街の空洞化が進んでおり、買い物環境の悪化が顕在化していた。山田町は周辺市町村と比較しても復興が困難な状況下であり、外部からの支援が必須である。

2. 研究方法

研究方法は以下のとおりである。現地調査は、2011年6月、8月および2012年8月、9月に実施した。調査を実施するにあたり、地域の方々から震災から今日までの動向を伺うとともに、実際に現地を案内して頂いた。また、町役場や商工会などの行政機関、および山田町で店舗を経営する小売チェーン企業や地元商店を訪ね、震災から今日までの経過の説明、およびデータの提供を依頼した。

本研究では、被災地における生活環境を定量的に把握するため、震災前後における食料品店までの距離累計図、および仮設住宅入居後におけるFDsマップを作成した。作成方法は以下の通りである。距離累計図は、自宅から最寄りの食料品店までの道路距離を、人口累計で示したものである。震災前（2010年10月：国勢調査）および震災後（2011年9月：仮設住宅入居完了後）の2時点について、山田町の全世帯における食料品店までの最短道路距離を算出し、累計して表記した。分析にはGISを用いた。

FDsマップは住民にとっての食料品購入の困難性を、空間的アクセシビリティ（近接性）から定量的に評価したものである（田中ほか2011）。具体的には、以下の4段階を経て実行された。a) 津波浸水区域と仮設住宅の立地から人口分布を推定する。b) 生鮮食料品販売店の位置と規模を調査する。c) 通行可能な道路のネットワークデータを構築して居住地から食料品店への距離を測定する。d) 上記a), b) のデータをもとにカーネル密度推定法によって作成した需要量と供給量のサーフェスをオーバーレイして、FDsマップを作成した。なお、被災後の人口分布は、平成22年国勢調査の地域メッシュ統計（2分の1地域メッシュ）と小地域統計、津波被災域による住居流失範囲の空間データおよび全仮設住宅の居住者数の資料から推計した。

II 研究対象地域

1. 山田町概観

山田町は岩手県沿岸部の陸中海岸中央部に位置し、北は宮古市、南は大槌町、西は川井村と接する漁業を中心とした町である。面積は263.4 km²であり、震災前の人口は18,506であった（2011年3月1日住民基本台帳）。平地は少なく、町域の大半を山林原野が占める（図1）。同町はリアス海岸地形に位置しており、

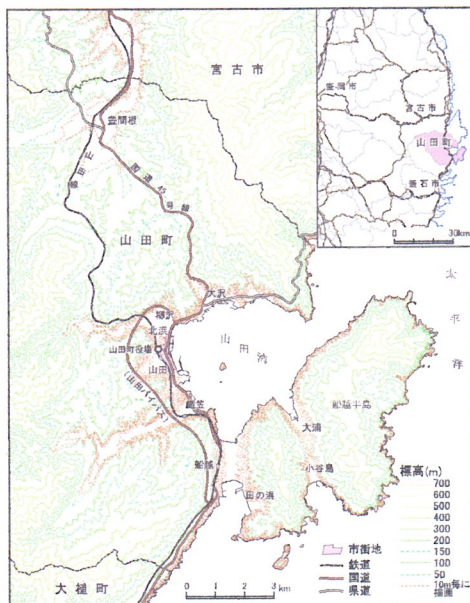


図1 研究対象地域
Figure 1 The study area

沖合では黒潮と親潮が交差することから、豊かな漁場に恵まれている。町内では、山田湾や船越湾を中心に古くから漁業が盛んであり、1980年代まではイルカ漁や捕鯨も行われていた（山田町資料）。現在ではカキやホタテの養殖が盛んである。一方、山野部では一部林業や野菜栽培がみられるものの、目立った産業はみられない。中心市街地は山田地区に位置しており、大沢地区および船越地区には漁港を中心とした漁業集落が形成されていた。船越地区には鯨と海の博物館や海水浴場、キャンプ場といったレジャー施設も設けられていた。

多くの地方都市と同様に、山田町でも大型店の郊外出店と中心商店街の空洞化が顕著であった。陸中山田駅前には商店街が広がっていた。かつては賑わいをみせた商店街であったが、大型店が進出してきた1990年代頃から斜陽化が進み、2000年代以降は駅前では数店舗しか店が営業していなかった。食料品の主な買い物先は、陸中山田駅前と町役場前に店舗を構えるスーパーA（本店：山田町）、大沢地区の国道45号線幹沿いに位置するスーパーB（本店：盛岡市）、大沢地区の商店街（地元商店C、Dなど）である。また、大浦・小谷鳥地区には地元商店Eを含む食料品店が3店立地していたほか、国道45号線沿いの道の駅でも食料品が販売されていた。宮古市や大槌町のショッピングセンターに買い物に出かける町民も多かった。港町であるため、魚の行商も盛んであった。町内には6つの業者が営業しており、港から離れた山岳部などで魚の行商を行っていた。そのうち2業者は、魚以外の食料品も取り扱っていた。一方、沿岸の漁業集落では、とれたての魚を町内にお裾分けして回る風習が残っており、漁業に従事していない世帯も魚介類の入手には苦労しなかったという。

2. 東日本大震災の被害

2011年3月11日に発生した東日本大震災は、山田町にも大きな被害をもたらした。津波により、面積ベースで6割、建物ベースでは8割が甚大な被害を受けた。また、津波発生後間もなくして火災が発生した。火災は市街地の広範囲におよび、津波から逃れて避難所に集まっていた住民は、火災のために更なる非難を余儀なくされた。こうした災害により、町はかつ

ての原形をとどめないほどの被害を受けた（図2，図3）。中でも，沿岸の大沢，柳沢・北浜，山田，織笠，船越，田の浜，および大浦・小谷島地区は大きな被害を受けた。高台に位置していた町役場はかろうじて残ったが，低地に広がる市街地の大半は消失した。震災当初は幹線道路も瓦礫で塞がれていたため物流網が寸断され，食料をはじめとした生活物資が極端に不足した。震災後しばらくの間，山田町では都市機能が停止した。この災害で，山田町では死者・行方不明者734人，全壊家屋2,762戸，被災家屋総数3,355戸（全



図2 山田町の中心市街地（2011年6月撮影）
Figure 2 The city center of Yamada-machi

体の46.6%）という甚大な被害を受けた（2011年12月1日現在）。最も甚大な被害を受けたのは山田地区であり，死者・行方不明者は289人（全人口の4.2%），全壊家屋は1,300戸におよんだ。また，田の浜地区では全住民の9.2%に該当する117名の方が亡くなっている（行方不明者を含む）。

漁業被害も甚大であり，漁船や養殖場などの漁業施設の大半が津波により流出した。船を避難させようとして命を落とした若い漁師の方も多い。養殖の再開には時間がかかるため¹⁾，生活の立て直しには長い年月が必要になると推測される。後継者不足も深刻である。漁業は町の基幹産業であり，こうした被害が町にもたらす影響は極めて大きい。

食料品店の被害も大きかった（図4）。高台に位置する道の駅は被災を免れたものの，駅前の中心商店街や食品スーパーA，大沢地区の国道45号線に位置する食品スーパーB，同地区の商店街（含む地元商店C，D），国道沿いのコンビニエンスストアF，Gおよび大浦地区の地元商店Eは，全壊・半壊となった。山田町に隣接する宮古市や大槌町の被害も大きかった。宮古市では田老地区や鎌ヶ谷地区を中心に，大きな被害が生じた。しかし，幸いにも被災を免れた地区もあり，都市機能は維持された。同市では，生協のショッピン

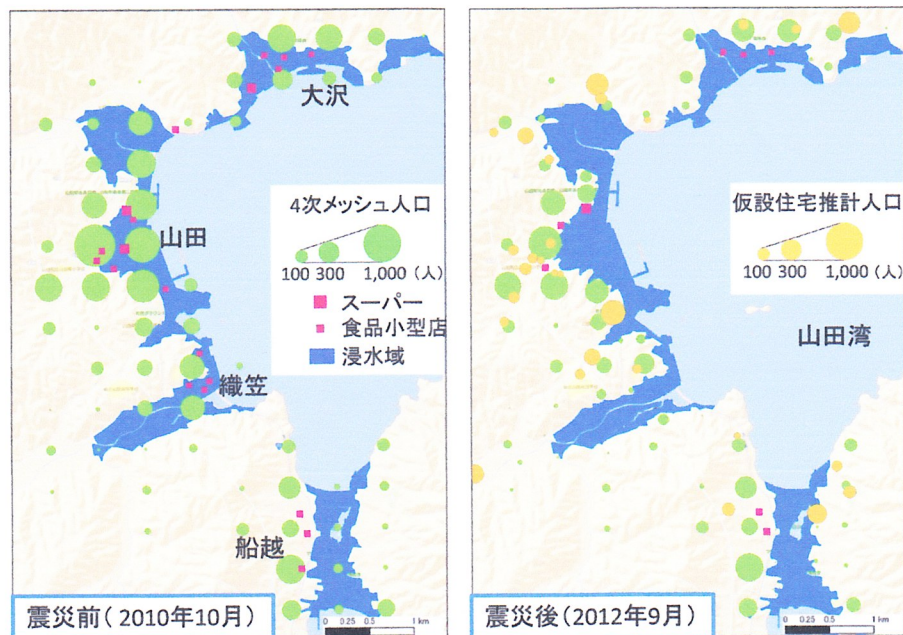


図3 山田町における津波浸水域と人口分布の変化
Figure 3 The inundation Areas of Tsunami and the change of the population distribution in Yamada-machi

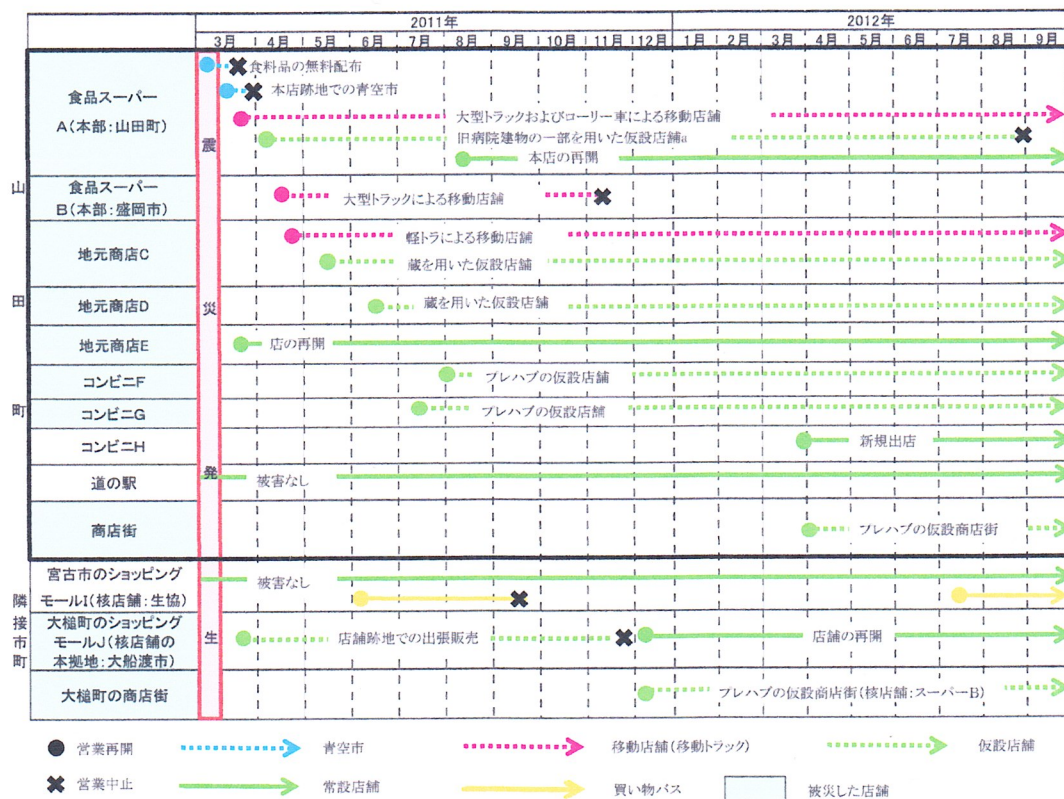


図4 食料品店の被災と復興プロセス

Figure 4 The damage and recovery process of the food stores

グモールIをはじめ、被害を受けなかった商業施設も複数存在した。一方、大槌町では町役場を含む広域が津波の被害を受け、商店街も壊滅的な被害を受けた。ショッピングモールJも全壊した。

III 山田町における買い物環境の復興プロセス

1. 第1期（震災発生当初：2011年3月）

買い物環境からみた場合、震災発生から復興へのプロセスは、第1期（2011年3月）：震災発生当初、第2期（4～6月）：ライフラインの復旧、第3期（7～8月）：地元食料品店の段階的な復旧、第4期（9月～2012年3月）：仮設住宅の完成と隣接市町における商業機能の復旧、第5期（4月～現在）：仮設商店街の開設とバス路線網の拡大、に区分されよう。以降、山田町の復興プロセスを上記の5期別に整理する。

2011年3月13日の段階で、山田町では8,984人が避難所に避難していた（岩手県震災対策本部資料）。避難所は随時開設され、3月20日には41か所に達した。

行政が混乱していた震災当初、避難所間には大きな格差が存在した。自衛隊の駐屯地がある豊間根地区は、町内各地の避難所の中核的な役割を果たした。豊間根には救援物資の貯蔵基地が設けられ、ここから自衛隊員の手で物資が各地の避難所に届けられた。簡易入浴施設等も造られた。豊間根には小・中学校をはじめ幾つかの避難所が開設されたが、自衛隊の施設があったことに加え、地区住民が平素より避難訓練を実施していたこともあり、被災者の誘導や支援は迅速であった。食料等も相対的に豊富であったという。

行政指定の避難所以外に逃げ込んだ被災者も多い。表1は、山田地区に位置するR寺の、3月および4月初頭の動きを記す。R寺は地域コミュニティの中核であり、震災発生直後に多くの人々がR寺に集まった。同寺は行政指定の避難所ではなかったため、町役場は当初R寺の状況を把握できておらず、3月中旬まで支援物資や情報は寺に届かなかった。しかし、R寺では住職を中心に住民が結束して被災者の支援にあたったため、大きなトラブルもなく混乱期を乗り切れた。R

表1 R寺における避難所生活

Table 1 The refuge life disaster victims in R temple

3月中旬	・地震発生直後、周辺住民約70人がR寺に避難。 ・津波発生直後に火災発生。火の手がR寺の近くに及んだため、避難者の多くは豊間根地区に再度避難。 ・15名がR寺に残り、2階の大広間で協同生活。 ・正規の避難所ではないため、行政からの支援物資は届かなかった。しかし、被災を免れた近隣住民が食料等を届けてくれたため、生活が維持できた。
3月下旬	・R寺の状況がテレビで報道される。以降、役場から支援物資や各種の情報が届けられるようになった。 ・食料は毎朝9～10時に配達。食材の内容は毎日異なるため、配達後に献立を立案。 ・プロパンガスを用いて加熱調理。水は沢から汲んできて使用。 ・冷蔵庫がないため、食事は保存は出来なかった。 ・1日おきに、盛岡の業者から弁当も届けられた。 ・震災後2週間は入浴なし。その後は、豊間根の避難所に設置された入浴施設を利用（4日に1度のペース）。
4月上旬	・ライフラインの復旧（R寺では、電気は4月5日、水道は4月15日に復旧）。 ・避難した15名のうち、8名は避難所から職場や学校に通勤・通学。朝夕の食事は3人の女性が担当。
4月中旬	・R寺が避難所に指定（当事者談）
8月31日	・避難所指定の解除（実際の解散は9月10日）。

(聞き取り調査により作成)

寺に行政から食料品や各種の情報が届くようになったのは、3月下旬であった²⁾。4月に入ると町のライフラインが復旧し、生活は徐々に改善していった。

避難所の運営が円滑に進まなかった地区も存在する。多様な地域から数多くの被災者が集まってきた避難所では、人々の連携が取りにくかった。多くの避難所では自主的に仮設の調理場を設営し、支給された食材を調理していた。しかし、住民同士の連携が取れなかった避難所ではこうした行動がとれず、調理の必要のないパンやおにぎりで飢えをしのいだという。

自宅避難者への支援にも課題が残った。避難所には家を失った被災者が殺到したため、自宅のある人は避難所に居難い雰囲気があったという。また、震災当初

は空き巣も多く、家族の誰かが自宅に残る必要があった。被災者への支援は、主に避難所を通して行われた。そのため、自宅に避難していた人に対しては、支援は後手に回らざるを得なかった。避難所が支援物資をストックし、自宅避難者へ食料品などを回さなかったケースもあったという。自宅避難者の中には、何日間も水や食料、暖を取るための燃料などを得られない人が多かった。電話やインターネットといった情報回線の寸断も、自宅待機者への食料等の供給が遅れる大きな要因となった。

3月の段階では、小売機能の大半は停止したままであった。道の駅は被災を免れたものの、いずれも市街地からやや離れており、道路網が分断された状態でこれらの店舗まで買い物に行くことは困難であった。いち早く対応したのはスーパーAであった。同店は駅前店が全壊、本店が半壊になり、かつ従業員の1/3が被災という大きなダメージを受けたが、営業再開にむけていち早く動き出した。震災翌日の3月12日から14日にかけて、半壊した店内に残っていた商品を避難所に無料で配り回った。14日には他県の業者から商品を仕入れ、駐車場にプレハブ小屋を並べて営業を開始した。採算を度外視し、仕入れ値で商品を販売したという。仮店舗のオープン当日は寒い日であったが、プレハブ前には長蛇の列ができた。また、軽トラックを使って自宅避難者の多い地区を巡回した。

宮古市に買い出しに出かけた被災者もいた。大沢地区に住む自宅避難者の女性（40代）は、3月14日に友人の車で宮古市に買い出しに出かけた。当時、山田町の市街地に向かう道路は閉鎖されていた。宮古市ではいくつかの店が営業していたが、商品を求める客で長蛇の列ができていたという。品薄であったのみならず、商品価格を通常よりかなり高く設定していた店もあり、買い物は困難であった。被災を免れた宮古市のショッピングセンターIには、震災後すぐに食料品や乾電池などを求めて近隣住民が殺到した。彼らの多くは、自宅や自家用車などを失わずに済んだ人々であった。ライフラインが停止していたこともあり、店内は混乱した。被災者のために買いだめを控えてくれと、従業員が買い物客にお願いする場面もあったという。



図5 病院跡の建物を利用した店舗 (2011年6月撮影)
Figure 5 The temporary store opened in the vacant building



図6 倉庫を利用して再開した商店 (2011年6月撮影)
Figure 6 The temporary store reusing warehouse

2. 第2期 (4～6月)

電気や水道などのライフラインは4月に復旧した。自衛隊による支援物資の分配も進み、小規模の避難所や自宅避難者にも食料品や生活必需品が回るようになった。避難所から自宅や仮設住宅（仮設住宅は6月1日より入居開始）、他地域に移動する人も増え、4月24日の段階での避難者数は3,204人に減少した（岩手県震災対策本部資料）。小売店も少しずつ活動を再開させていった。インターネットも復旧し、ネットを介した支援物資の個人配送なども始まった。瓦礫の撤去も進み、幹線道路も開通した。知人を介して自家用車を入手する住民も増え、交通利便性は一定量回復した。

小売施設も段階的に営業を再開し始めた。スーパーAは、被災を免れたa病院の建物³⁾を利用し、a店を仮オープンさせた（図5）。診療スペースや廊下に食料品や雑貨、衣料品などを並べ、ミニスーパー並みの品ぞろえを実現した。什器は青森県のスーパーから無償提供を受けた。家賃と電気料金も無料であった。

移動販売車事業も拡張させた。5人1組の態勢をとり、保冷機能のある2tトラックと灯油を積んだローリー車でチームを組み、各地を巡回した。商品は毎朝a店で商品を調達した。入手が困難だった精肉などの生鮮品は、スーパーAと提携関係にある県内他地区のスーパーまで出かけて仕入れた。

スーパーBは、震災当初は店舗跡地で青空マーケットを開いていたが、4月からは移動販売車事業に一本化した。大沢地区の地元商店Cは5月に軽トラッ



図7 なかよし公園商店街 (2011年6月撮影)
Figure 7 The Nakayoshi Kouen park shopping area

クによる移動販売を開始した。6月には焼け残った倉庫を改修して、仮店舗による営業も開始した（図6）。同地区の商店Dも6月に倉庫にて仮営業を始めた。また、被害が少なかった大浦地区の地元商店Eも、営業を再開した。さらに、同月には、山田町商工会議所の主導のもと、山田地区の公園に大型テントが建てられ、雑貨店や書籍、菓子、カメラ、保険代理店など地元の9店舗が入居する「なかよし公園商店街」がオープンした（図7）。同商店街には生鮮食料品店は設けられていなかったが、前述のa店に隣接するため、利用者の利便性は高かった。

宮古市のショッピングセンターIは、4月初頭に35人乗りのバスを数台仕立て、市内や隣接町村に無料巡回バスサービスを開始した。山田町にも3つの停留所を設置し、上り・下り便を1日2便ずつ運行させた。

上り・下りともに1日50～60人ほどの利用者を得た。同サービスは、山田町内の小売店が本格的に営業を再開した6月まで続けられた。

3. 第3期（7～8月）

7月12日における避難者数は1,171人であり、避難所も22か所に減少した（岩手県震災対策本部資料）。夏休みに入ったこともあり大学生などのボランティアスタッフが増え、瓦礫の撤去作業が急速に進んだ。道路網も復旧し、町は一定の落ち着きを取り戻した。ボランティアスタッフ等の増加に伴い、商業施設や宿泊施設の需要も高まった。一部の小売企業は営業を再開させ、一種の復興景気のにぎわいを見せた。また、仮設住宅の建設も本格化した。

小売企業の対応はさまざまであった。将来に対する見通しが立たない状態では、新たな設備投資は難しい。第3期の段階では復興計画が示されておらず、今後も都市計画も未定のままであった。個人商店の多くは、震災前以前からの売り上げの低迷や再建資金調達の困難性、商圈人口減少の危惧などもあり、店舗の再開を見合わせていた。一方、資金に余裕のある大手企業は、店舗をいち早く復興させた。町内人口の一時的な増加により、こうした店舗は売り上げを順調に伸ばした。

スーパーAは一早く店舗の修復に着手し、8月7日にはプラザ店（本店）の営業を再開させた。プラザ店周辺の土地も借入れ、別棟建のテナント施設も設置した。テナント施設には、地元の鮮魚店や飲食店、生花店、クリーニング店、衣料品店などを入居させた。プラザ店の売り上げは好調に推移した。1日当たりの来店者数は前年より平均で500名ほど上回り、売り上げも前年比で約25%増加した。これは、復旧作業に従事する自衛隊や作業員、ボランティアスタッフなどによる商圈人口の一時的な増加、およびスーパーBやドラッグストアなどの競合店の減少によると考えられる。客単価も上がった。中でも、食料品とアルコール類の売り上げが顕著であった。これは、居酒屋やレストランといった外食産業がなくなり、自宅での飲食が増えたためであろう。その反面、店舗の周辺に住んでいた昔からの顧客は減少傾向にある。震災により町の常住人口が大きく減少したことや、仮設住宅等に入居



図8 移動販売車（2011年8月撮影）

Figure 8 A food van

して遠方に移転した住民が多いことが影響していると思われる。

スーパーAでは、移動販売車事業も継続している（図8）。プラザ店の再開以降は、店舗業務に人手が取られるため、移動販売車のスタッフを新規に2名雇用した。チーム編成は第2期と同様である。巡回ルートは設定されておらず、山田町の各所を回りながら顧客を開拓する方法をとった。仮設住宅の入居開始後は、1日に7～10か所の仮設住宅団地を巡回するようになった。移動販売車で扱う商品は、プラザ店からの買い取りという形をとっており、返品が効かない。仮設住宅ごとに住民の属性が異なるため、仕入れは難しいという。若い世代が多い仮設住宅団地では自家用車利用が一般的であり、移動販売車の需要は低い。一方、高齢者が多い仮設住宅団地では移動販売車は喜ばれるが、客単価は低い。また、生協の宅配利用が一般化している仮設住宅団地や他社の移動販売車が入っている団地でも、売り上げはのびない⁴⁾。仮設住宅は分散しているため、ガソリン代もかかる。価格の設定も難しい。経済的に困窮した被災者が多い仮設住宅を巡回するため、A社の移動販売車で扱う商品の価格はプラザ店より安く設定してある。A社の移動販売車における1日の売上高は10万円、粗利益高は2万円程度である。そこからガソリン代や人件費などを計上すると赤字である⁵⁾。しかし、地域の需要がある限り、移動販売車事業は継続させるという。

盛岡市に拠点を構えるスーパーBは、山田町の住民や町役場から店舗再開の強い要望があったものの、

コストのかかる店舗の修復は行わず、移動販売に専念する方針を固めた。仮設住宅団地での独占的な販売事業を町役場に提案し、地元から反対されたこともある。幹線道路沿いのドラッグストアも、店舗の再建を見合わせた。一方、全国資本のコンビニFとGは、8月にプレハブの仮設店舗を立てて営業を再開した。競合店の営業再開の遅れやボランティアスタッフの増加などが影響し、被災地のコンビニは売上が総じて好調である。隣接する大槌町では、同系列のコンビニが日本一の売上高を記録した。好調な売り上げを聞きつけ、地元商店の復興が遅れる地区で新規出店を模索する全国資本の小売チェーンもみられた。

4. 第4期（9月～2012年3月）

山田町では2011年8月31日に仮設住宅への入居作業が完了し、避難所は閉鎖された。また、同年9月には復興計画素案が提示され、同12月には復興計画が正式に公表された（詳細は次章）。これにより震災復興の方向性が示されたとともに、震災からの復興には長い時間がかかることが改めて明らかとなった。

商業環境にも大きな進展がみられた。第一は全国資本のコンビニの出店である。山田町では同系列の2つのコンビニが仮設店舗で営業をしていたが、2012年3月には、地元住民がオーナーを務めるコンビニが新規出店した。また、宮古市や大槌町でも、同系列店が多数オープンした。

隣接市町における商業施設の復旧も顕著であった。大槌町では、大船渡市に拠点を構える食品スーパーと全国資本のホームセンターが核店舗を務めるショッピングセンターJが、震災で全壊した店舗を修復し、12月にオープンした。売り場面積約15,000m²の同店には、地元の商店がテナントとして多数入居しているほか、災害FMのスタジオや、町の復興関連情報を広報するまちづくり情報プラザ、医療機関、銀行の窓口なども併設されており、利便性の高い施設となっている。

また、同12月には大槌町立北小学校の校庭を活用した仮設店舗商店街「福幸きらり商店街」が開設された。独立行政法人中小企業基盤整備機構（中小機構）による仮設店舗整備事業の一環として建設された同商店街は、43区画、延床面積2,038m²のプレハブ構造で



図9 福幸きらり商店街（2012年8月撮影）

Figure 9 Kirari temporary shopping area

ある（図9）。同商店街には、食品スーパーB^④や地元の鮮魚店、弁当店、家電販売店、洋裁店、お菓子店、自転車屋、美容院、レンタルビデオ、居酒屋、スナックなど、生活に必要な多種多様なテナント約40店が入居している。また、タクシーの事業所やボランティアのための無料宿泊所も併設されている。

山田町の中心部からショッピングセンターJやきらり商店街まで17～19kmしか離れておらず、自家用車があれば40～50分で移動することが可能である。

買い物環境の改善の中で、縮小されるサービスもみられた。宮古市のショッピングモールIは、山田町で運行していた無料買い物バスを2011年9月に廃止した（2012年7月に再運行）。また、食品スーパーBは、大槌町の仮設商店街への出店に合わせ、11月初旬に山田町での移動スーパー事業を廃止した。同時期に、生協も山田町での移動スーパー事業から撤退している（宮古市内では現在も運行中）。

5. 第5期（2012年4月～現在）

山田町では仮設店舗の設置が相対的に遅れていたが、2011年度末より店舗の営業が随時始まった。中心市街地の仮設商店街の営業が本格化したのは、2012年4月以降である。

仮設店舗とは中小機構が被災地で建設を進めている、プレハブ構造の建造物である。小売店、事業所および工場用の施設として、小売店では1店当たり約40～50m²、工場は100m²のスペースが提供される⁷⁾。テナントの賃料は原則無料であり、事業者は施設内の

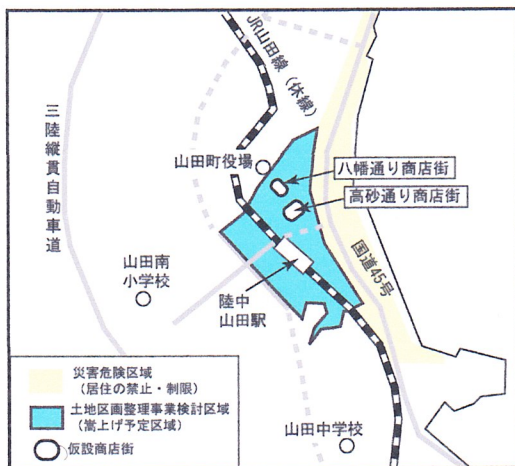


図10 主要仮設商店街の分布と土地区画整理事業検討区域 (山田町役場資料より作成)

Figure 10 The location of the temporary shopping areas and the planned readjustment site



図11 高砂通り商店街 (2012年8月撮影)

Figure 11 Takasago-dori temporary shopping area

改装費のほか、電気代・水道代などを負担する。入居は原則2年間である。仮設店舗は、原則として公有地に設置されることになっている。仮設店舗の建設は、2011年6月より開始された。

山田町では、2012年8月現在で31施設127区画の仮設店舗が設置されており、その多くは水産加工品などの工場と事務所で占められる。小売店としての利用は相対的に少ない。町の中心部には、八幡通り商店街(八幡第3産業復興棟:2棟12区画)と高砂通り商店街(中央第1産業復興棟:5棟34区画)が立地している(図10, 図11)。業種は書店や電気店、歯医者、床屋・美容室、居酒屋、タクシーや水道工事の事業所な

ど多彩であるが、食料品店は鮮魚店1店のみである。これは、食品スーパーAが隣接するためであると考えられる。

山田町の場合、平坦な土地が少ないことに加え、公有地が少なかったため、近隣の市町村と比べて仮設店舗の建設が遅れた。結局、中心部の仮設店舗の多くは、地元地権者から敷地を借り受ける形で開設された。敷地が狭く、かつ旧来の地割を維持せねばならなかったため⁸⁾、高砂通り商店街は建物の側面が通りに面する、いびつな配置となっている。

なお、なかよし公園通り商店街は、入居テナントが仮設商店街に移転したため、2012年7月28日に閉鎖された。また、旧山田病院a店も、同年8月30日に閉鎖された。

商店街の復興に向けた新たな動きもみられる。山田町の計復興画では、土地の嵩上げののちに、陸中山田駅前に新規に商店街を建設する予定である。その間、商店は仮設での営業をしいられる。一連の工程は数年かかる⁹⁾。商店街の衰退を危惧する一部の商店主たちは、いち早く復旧を進めるために独自に組合を設立し、区画整理を免れたスーパーAの周辺に新たな商業集積地を作る計画を進めている¹⁰⁾。

公共交通機関の拡大も顕著である。2012年9月現在、山田地区では、各地の仮設住宅団地と中心市街地を結ぶ路線バスが、上下線合わせて1日99本運行されている¹¹⁾。バスの停留所は、各仮設住宅団地から最長でも500m圏内に設けられている。これ以外にも、仮設住宅と町内の医療機関を結ぶ無料の患者輸送バスが、週2回のペースで運行されている。また、山田地区の無料温泉施設でも、仮設住宅への無料バスを出している。このほか、NPO団体や社会福祉協議会が運営する買い物バスや宮古市のショッピングモールIの送迎バス(2012年7月に再運行)もあり、仮設住宅団地の交通利便性は総じて良好である¹²⁾。なお、路線バスは、山田町が国土交通省地域公共交通確保維持改善事業の補助金を用い、地域のバス会社に委託する形で運行されている¹³⁾。

被災地への進出を模索する全国資本のチェーン店も増えている。釜石市では、2013年秋以降にイオンのショッピングセンターが開設される予定である。山田町でも、豊間根地区などに大手チェーン店進出の動き



図12 山田町の仮設住宅 (2011年8月撮影)
Figure 12 The temporary housing in Yamada-machi

がある。大手企業の進出が、被災地の買い物環境を向上させることは間違いない。その一方で、地元商店の疲弊を促進させるというリスクもはらんでいる。

IV 震災復興計画の概要

1. 仮設住宅団地

本章では、山田町における震災復興計画を、仮設住宅団地の開設および浸水区域での土地区画整理事業を中心に概観したのち、震災復興計画の問題点について考察する。

2011年8月31日に避難者の仮設住宅団地¹⁴⁾への入居が完了し(図12)、避難所は閉鎖された。また、9月1日に復興計画行政素案、12月22日には復興計画¹⁵⁾が発表され、山田町は本格的な復興の段階へと入った。

仮設住宅の分布や規模は、自治体ごとの地理的、経済的条件によって大きく異なる。平地が多く、かつ広い公有地を有する自治体では、市街地へのアクセスのすぐれた地区に大規模な仮設住宅団地を設置することができる。規模の大きな仮設住宅団地は、前住地単位で住宅を割り振ることができるため、既存のコミュニティも維持できる。公共インフラの設置も容易となる。一方、山田町は地形的に平地部が少なく、かつ公有地も限られている。そのため、仮設住宅団地の多くは海岸から離れた高台に分散して建設せざるを得なかった。

山田町では49の仮設住宅団地¹⁶⁾(1,990戸)が造成され、震災前の全世帯の29.4%に該当する人々が入居

している(2012年2月7日現在)。団地の規模は平均20～30戸程度である。そのうち、談話室を備えた仮設住宅団地は23か所、集会所併設は5か所あり、高齢者等サポート拠点¹⁷⁾は全団地で50か所設けられている。

震災により、人口分布は大きく変化した。図3には、震災前後における山田町中心部の推計人口分布の変化を示した。震災前は、2005年国勢調査の地域メッシュ統計における4次メッシュ人口の分布を表している。震災後については、4次メッシュ人口と日本地理学会津波被災マップ、仮設住宅団地の戸数分布をもとに人口分布を推計した¹⁸⁾。震災前後の人口分布をみると、沿岸部に集中していた人口が大きく減少し、山間部へと移動したことがわかる。また、最も大規模な仮設住宅団地が建設された山田中学校をはじめ、地図上では沿岸部に近くみえる仮設住宅団地の多くも、津波被害を免れた高台にあるため、小売店舗が立地する平地部へのアクセスは悪い。小規模な仮設住宅団地は山間部へと分散しており、仮設住宅における住民の生活環境の悪化が危惧される。

漁港へのアクセスの良い仮設住宅団地は少数であったため、特定の仮設住宅に入居希望者が殺到した。そのため、入居者の選定は、一部高齢者や母子世帯を優先したもの、原則的に抽選で実施した。もっとも競争率の高い仮設住宅団地の倍率は、14.2倍であった(山田町資料)。一方、山間部に位置する7か所の仮設住宅団地では、倍率が0.5を下回った。抽選に漏れた住民は他地区の仮設を再度申し込むことになり、前住地から遠く離れざるを得なくなる。その結果、アクセスの悪い仮設住宅団地ほど、多様な地区からの住民が混在することになり、コミュニティの希薄化を誘引する恐れがある。

2. 復興計画

復興計画は、1) 津波から命を守る街づくり、2) 産業の早期復興と再生・発展、3) 住民が主体となった街づくりを基本理念に、10年という期間での復興を掲げている。なお、山田町や地域住民単独での復興事業の推進は極めて困難である。山田町復興計画では、国や県、ボランティア、各種NPO団体、企業、学識経験者などからの支援と協力の重要性を指摘してい

る。

復興計画の概要は、下記のとおりである。1) の防災に関しては、高台への市街地や宅地の大幅移転などはせず、避難路の確保を中心とした防災計画を進める。津波対策としては、既往第2位の津波（明治三陸大津波レベル）に耐えられる防潮堤および防潮林を整備する。東日本大震災レベルの津波に関しては、高台への避難路の整備などによって対応する。津波で浸水した宅地や市街地は、盛り土で嵩上げをして使用する。被災を免れた集落は、原則として現状の配置を維持する。また、港湾地区には津波避難タワーを建設する。さらに、丘陵部を走る三陸縦貫自動車を活用した震災に強い道路網を構築し、震災時の流通の分断を回避する¹⁹⁾。

2) の産業に関しては、漁業を今後も町の基幹産業と位置づけ、復興を支援する。具体的には、漁港や水産加工場を段階的に復旧させるほか、施設の集約化・効率化を図る²⁰⁾。商業は、これまで通り山田地区の中心市街地を町の中核的な商業地域とする。市街地の嵩上げ期間中は、中小機構の仮設店舗事業を活用する。また、観光業を漁業に次ぐ重要な産業と位置づけ、海を活用した観光事業を展開する。

3) の住民が主体となった街づくりでは、地域住民の復興計画への参画と被災者の生活支援、地域コミュニティの絆の再構築を主要な課題とする。具体的には、復興計画および復興事業に関する情報の周知と地域住民の意見の反映、コミュニティの絆に配慮した住宅地の再編²¹⁾、コミュニティ・自治会の若手リーダーの育成などを進める。被災者の支援に関しては、雇用を促進するほか、災害公営住宅の建設や仮設住宅入居期間延長の要望、仮設住宅集会所への生活支援専門員の配置などを進める。

3. 土地区画整理事業

買い物環境に関しては、宅地や商業地の移転は極力抑え、従来の都市計画を維持するとしている。しかし、東日本大震災と同規模の津波で浸水する区域では、災害危険区域（居住の禁止・制限、防災集団移転の推奨）や土地区画整理事業検討区域（嵩上げ予定）を設定し、土地区画整理事業を実施する予定である。また、2012年8月の段階では、738戸の災害公営住宅

の整備が計画されている。土地区画整理事業は、1) 対象区域の設定、2) 嵩上げ後の宅地の配置・土地利用の決定²²⁾、3) 嵩上げ予定区域の盛土造成、4) 住宅などの建設、という工程を踏む。区画整理の対象区域に選定されると、数年間は土地を使用できなくなる。自身の土地が対象区域に入ることを嫌う住人も多いため、区域の設定は難航すると予想される。住宅などの建設は、盛土造成が終了した区画から随時認可される。

山田町の復旧・復興ロードマップは、地区ごとに設定されている。町全体でみると、上記の1) の工程は2011～2012年、2) は2012～2013年、3) は2012～2016年、4) は2014～2018年に実施・完了される予定である。なお、被害状況や建物の集積度合いは地区によって異なるため、整備スケジュールも地区ごとに多少の違いがある。中心市街地が位置する山田地区は、他地区と同様に事業完了を2018年としているが、実際には事業が遅れると予想される。

前掲の図10は、山田地区中心部における災害危険区域、および土地区画整理事業検討区域を示す。国道45号線沿線の沿岸部分は危険区域であり、住宅の建設は原則認められない。震災前、当該地には主に水産加工工場や各種事業所、商店などが立地していた。一部アパートや住宅も見られたが、これらは移転を余儀なくされている。土地区画整理事業検討区域には、陸中山田駅前の中心商店街や飲食店街、および住宅地が含まれる。これらの地区では数mの嵩上げ工事が実施されるため、現在は建物の土台だけ残し空き地となっている。なお、図で示した土地区画整理事業検討区域は、町が提案している範囲である。住民との話し合いのなかで、これから正式な区画が決定される。

仮設商店街は、土地区画整理事業予定地に建てられている。嵩上げ作業は駅前から優先的に進め、区画整理事業の終了後、仮設商店街のテナントに随時駅前の商店街に出店してもらう予定である。ただし、駅前で土地の分譲までには数年かかる。どの程度の店が駅前商店街に出店するかは、現段階では未定である。

V フードデザート問題の現状分析

1. 買い物環境の問題点

以上、山田町における食料品小売業の復興プロセスと震災復興計画を概観した。本章では、山田町における買い物環境の問題点を整理するとともに、フードデザート問題の現状について検討する。

他の被災地と同様に、山田町でも震災発生当初は深刻な食料品不足が発生した。しかし、地域住民や行政、企業の方々の弛まぬ努力のなかでインフラ等の復旧作業が進み、現在、町は一定の落ち着きをみせている。山田町では、仮設住宅における住民の買い物行動や栄養状態に関する詳細な調査は実施されていない。しかし、食料品店の復旧や、行政とNPOによる仮設住民へのサポートが進んでいるため、買い物の利便性はある程度維持されていると予想される。

ただし、問題点もみられる。第一は、自家用車利用を前提とした商業集積である。小規模な仮設住宅団地が高台に分散する反面、商業施設は自動車のアクセスが良い中心市街地や国道45号線沿いに集中している。仮設住宅で暮らす住民には自家用車所有者が多く、かつバス交通なども充実しているため、買い物環境の悪化はさほど表面化していない。復旧工事に従事する作業員やボランティアたちにとっても、これらの店舗は使い勝手の良いものである。大手資本のチェーン店の参入などにより、45号線沿線での商業集積は、今後進むと予想される。

その一方で、仮設住宅団地には自家用車を利用できない高齢者も多数暮らしている²³⁾。現在は、移動販売車や公共バスが、こうした高齢者の生活を支えている。しかし、分散する仮設住宅を巡回する移動販売車は現段階ではいずれも赤字であり、事業の持続は困難を伴う。公共バスも同様である。現行のバス交通は採算がとれておらず、主に補助金で運営されている。補助金が切れた場合、運行本数を減らさねばならなくなる事態も考えられる。

問題の第二は、地元商店街の停滞である。スーパーやコンビニ、ショッピングモールが健闘するなかで、仮設店舗で営業する地元商店は苦戦を強いられている。区画整理事業の完了を待たねばならぬため、商店街の復興にも時間がかかる。郊外型店を主体とした大

手企業の大型店の参入も、地元商店の経営悪化に拍車をかけかねない。地元の商店は、数こそ少なかったものの、町内地に立地し、自家用車を持たない人たちの生活を支えてきた。こうした店舗の減少は、仮設住宅に住む高齢者たちの生活環境の悪化にもつながりうる。

問題の第三は、在宅避難者への対応である。被災者のなかには、仮設住宅に移らずに、被災した自宅を修復して暮らす人や、家族や親族宅に身を寄せている人、県の借り入れ住宅で暮らす人も多い²⁴⁾。また、自宅こそ被災していないが、近所の店が流され買い物環境が悪化したケースも、相当数に上るはずである。被災者への支援は仮設住宅団地を基本に行われるため、在宅避難者への対応は遅れがちである。支援関連の情報伝達や支援物資の配分には、どうしても格差が生じる。生活復興への見通しの差などから、仮設住宅の住民と在宅住民の間で、軋轢が生じつつあるとの報告もある²⁵⁾。さらに、在宅被災者は行政や地域住民の目が届きにくいと、社会から孤立する人が増えることも懸念される。現在、山田町では町の職員などが定期的に在宅避難者宅を巡回している。しかし、状況の把握や支援には限界がある。在宅避難者は、仮設住宅で暮らす被災者以上に、生活環境が悪化している危険性も高い。

問題の第四は、人口の減少である。現在、山田町では、復興作業員やボランティアの流入により、昼間人口が増加している。今後も土地の嵩上げや宅地建設などの作業が続くため、一定期間は現在の人口が維持されると期待できる。前述のとおり、山田町では消費者の増加のなかで売り上げを好調に伸ばしている店舗が散見される。また、商圏人口の拡大に目をつけ、新規参入を図る大手チェーンもみられる。しかし、こうした商圏人口の増加は、一過性のものである。山田町はもともと人口減少地域であるが、震災以降、常住人口の減少が加速度的に進んでいる²⁶⁾。区画整理事業が一段落し、作業員やボランティアが去ったのち、町が急速に過疎化することが懸念される。

今後、加齢により自家用車の運転が困難となる高齢の被災者が増えていくであろう。また、阪神淡路大震災でもみられたように、いわゆる社会的弱者が仮設住宅や災害公営住宅に残り、社会から孤立していくこと

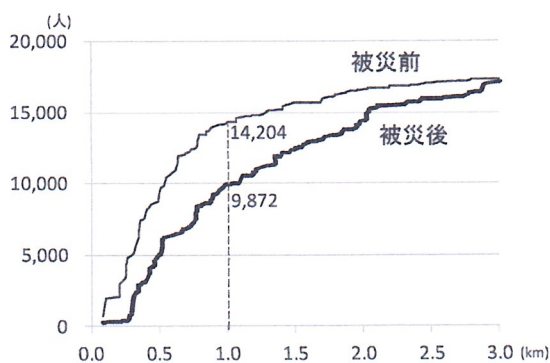


図13 食料品店までの距離別にみた累積人口
Figure 13 The cumulative population derived from the distance to the food store

も予想される。こうした高齢者を中心に、今後生活環境が悪化していくことが危惧される。

2. フードデザート問題の現状分析

食をめぐる生活環境の悪化の中で心配されるのが、FDs問題の発生である。前述の通り、店舗の物理的な減少だけでなく、貧困や社会からの孤立なども、FDs問題が深刻化する大きな要因となる。2011年9月現在、被災地の商業施設は、一定の復旧を遂げている。しかし、車を持たない仮設住宅の高齢者にとっては、買い物環境に問題点が残る。また、被災地では生活の基盤を失い、経済的に困窮された方々が多い。家族を含め友人知人を亡くされた方々も多く、従来のFDs研究で取り上げられた地域の人々以上に苦しい立場に置かれている。

これまで、被災地では街の基本的な立て直し作業に全力で取り組んできた。食で言うなら、まずは食料の確保と分配である。現在では流通が回復し、食品の入手は可能となった。また、行政にとって懸案事項であった復興計画も立てられ、復興の道筋も示された。今後は、生活の質の改善に目を向けた、本格的な復興の段階に入っていく。FDs問題対策も、重要な課題となってくるであろう。

以下、現段階で明らかとなっている、被災地でのFDs問題の現状分析を記す。図13は、震災前後における山田町の住民の買い物環境の変化を示している。図3における人口分布をもとに、店舗までの最短道路距離による累積人口を算出したものである。これによって、特定の移動距離で店舗にアクセスすることが

できる人口を把握することができ、山田町の住民からみた店舗へのアクセシビリティの変化を明らかにすることが可能である。震災前においては、全体の約85% (14,204人) の住民は道路距離で1 km以内に小売店舗があり、大部分の住民にとって小売店舗へのアクセシビリティは高かったことがわかる。累積人口の線は逆L字型を描いており、1 kmを超えた人口の伸びは緩やかであり、3 km以遠に至ってはごくわずかである。しかし、震災後では累積人口の線は斜線に近い形をとる。1 kmの範囲内に収まるのは震災前の約3分の2の9,872人とどまっており、1 kmを超えても人口の累積は高い伸びを示し続ける。店舗から3 km以上離れた地区に住んでいる住民も1,000人程度おり、住民の買い物環境が大幅に悪化していることが伺える。

留意しなければならない点は、仮設住宅団地の居住者の実際の生活は、これらの数字の変化以上に苦しくなっていることである。第一に、仮設住宅の居住者のなかには、高齢者を中心に、自家用車を所有していない者も少なくない。すなわち、仮に同じ1 kmという距離とはいえども、自家用車を所有するか否かによって、意味は大きく異なる。高齢者が抱えるFDsの問題として、徒歩による長距離移動では、買い物帰りに商品を多く運ぶことができないことがあげられるからである。第二に、仮設住宅団地が高台に建設されていることも多いため、坂を上り下りする必要がある点である。仮に自転車を利用していても、仮設住宅への帰りには重い商品をカゴに入れて、坂道を上らなければならない。

図14は山田町におけるFDsマップである。この図から、山田地区および船越地区において、FDsが発生している可能性が高いことが伺える。山田地区では従来の商業施設の多くが被災したこと、および仮設住宅が多数作られたことにより、買い物先が不足していると予想される。また、船越の駅前周辺でもFDsレベルが高い地域が認められる。この地域でも店舗が1店被災した。船越駅前では仮設住宅は作られていないが、常住人口が総じて多いためにFDsが拡大していると推測される。こうしたエリアを中心に、買い物環境の改善に向けた対策を進める必要がある。

なお、本図は食料品の需要量と供給量のバランスを、居住地から食料品店までの物理的距離といった空間的

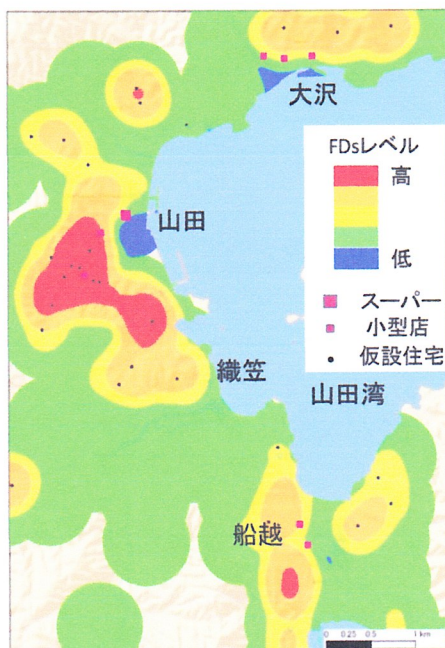


図14 山田町におけるフードデザートマップ
Figure 14 The food deserts map of Yamada-machi
注: 本図は住民全般を対象として算出した。

要因から図化したものである。FDs問題発生のもう一つの要因である、経済的困窮や社会からの孤立は、加味されていない。仮設住宅に独りで暮らす高齢者を中心に、こうした社会的要因に起因するFDs問題が発生している可能性がある点にも留意する必要がある。

VI 今後の課題

被災地の復興には、多くの資金や労力、知識、アイデアなどが必要となる。山田町の復興計画でも強く要望しているように、外部からの支援が不可欠である。人文地理学においても、被災地の復興に寄与する部分は大きいと確信する。被災地における買い物環境改善に関しては、FDs問題研究の視点が有効であろう。

仮設住宅に暮らす人々、特に自家用車を利用できない高齢者にとって、買い物環境の改善は喫緊の課題である。中心市街地での商業施設の復興や自家用車の普及により、町全体での買い物環境は向上している。一方、仮設住宅に暮らす高齢者の約半数は、自家用車を所有していない。自家用車を所有しない住民にとっては、移動販売車や公共バスの維持が重要である。しか

し、小売業者のあいだでは仮設住宅での経営の難しさが叫ばれている。小規模な住宅団地が分散していることもあり、移動販売車事業は採算の確保が難しい。仮設住宅団地は原則として2～3年で閉鎖されることになっていることも、商業者が進出をためらう一因である²⁷⁾。仮設住宅団地と市街地をつなぐ現行のバス路線も、補助金に強く依存したものである。長期的な視野での公共交通機関の確保も、大きな課題となっている。

仮設住宅における高齢者の孤立も深刻である。阪神淡路大震災の際も、高齢者の孤立と孤独死が顕在化した。現在、山田町では社会福祉協議会などが中心となり、仮設住宅に暮らす独居老人などへのケアに力を入れている。しかし、東日本大震災の被災地では、孤独死する高齢者が増えている²⁸⁾。

商業施設の減少や高齢者の孤立は、従来のFDs問題研究とも共通する課題である。現行の買い物弱者支援事業では、買い物先空白再地域での青空市の出店や移動トラックの運行が進められている。しかし、これらの事例の大半は常に赤字を計上している。FDsでは、社会から孤立し自宅に引きこもる高齢者が多い。こうしたエリアでは、地域と疎遠の第三者が店を出しても高齢者を集めることができない。一方、ごく少数ではあるが、高齢者の集客に成功し採算を確保している成功事例もみられる。人と人とのつながりの再生を念頭に置き、地域コミュニティと小売企業、および行政が上手く連携したケースである²⁹⁾。こうした取り組みは、被災地でも応用が可能であろう。

近年、各地の被災地で仮設住宅における買い物環境の改善や高齢者の孤立解消策が講じられ始めている。しかし、被災地における学術調査は十分には進んでおらず、不明瞭な点が多い。現在、被災地での仮設住宅の建設・運営は画一的に進められている。しかし、地形条件や食料品店への近接性、住民属性の違いなどにより、仮設住宅の抱える問題は地域ごとに大きく異なっている。求められる対策も、こうした条件によって違ってくる。復興の速度も自治体ごとに大きく異なる。自治体としての規模が小さく、かつ基幹産業である漁業が大きな被害を受けた山田町は、周辺市町村と比べて復興作業が遅れ気味である。町役場が厳しい条件のなかで奮闘しているものの、問題は山積したまま

である。こうした地域こそ、外部からのさらなる支援が必要であろう。

本稿では、山田町における食品流通の復興過程を明らかにするとともに、FDs問題の現状を検討した。今後は、詳細な現地調査を実施してFDs問題の実態を解明するとともに、生活環境の改善に向けた提言を進めていきたい。

謝 辞

本研究を進めるにあたり、山田町にお住まいの皆様や地元自治体の方々にご協力頂きました。また、志學館大学の岩船昌起先生には、現地調査を進める上で、多くのご助言やご協力を賜りました。御礼申し上げます。本研究の調査経費の一部は、科学研究費補助金基盤研究(C)「被災地仮設住宅における高齢者の孤立と生活環境の悪化に関する地理学的考察(24501296)」(研究代表者 岩間信之)、および筑波大学東日本震災復興・再生 支援プログラム「東日本大震災被災地域における居住環境の再編・復興支援プロジェクト(プロジェクト代表者 松井圭介)」を使用しました。

注

- 1) 山田町では、2012年9月現在、養殖施設(筏、はえ縄など)の復興整備を完了させている。2012年にはワカメやホタテの収穫が始まり、翌年にはカキの収穫も再開する予定である。
- 2) 震災当初は行政が混乱していたため、情報には行き違いがみられる。R寺での聞き取り調査によると、行政からの支援物資や情報は3月下旬に届き始め、4月中旬に正式な避難所に登録されたという。一方、山田町役場は、R寺の貢献を高く評価しているものの、正式な避難所には指定していないという回答であった。
- 3) a病院は2006年に市街地北部の沿岸部に拡張移転し、街なかには建物のみが残っていた。
- 4) 山田町は、地縁や血縁によるつながりが強い。仮設住宅団地内に小売店の縁者がいる場合、団地住民の多くは縁者の店を利用する傾向にある。こうした団地での他社の参入は困難である。
- 5) 移動トラック事業者は、互いに競合をさけるため、暗黙のうちにテリトリーを形成し、住み分け

をしているという。こうしたことも、移動トラック事業の採算性が低い一因であろう。

- 6) 食品スーパーBは2区画分のスペースに出店している。プレハブの店内は相対的に狭く、バックヤードも設置されていない。また店内での食品の調理ができないなど、スーパーを運営する上で問題点も多いという。
- 7) 施設には照明と電源、上水・排水(1区画1か所)、電話回線引き込み口、テレビ(共同アンテナ)、およびトイレ(1施設1か所)が設置されている。仮設店舗は中小機構が整備し、地元自治体を介して事業者に貸与される。施設は一定の期間後、市町村に無償で譲渡される。同施設は、岩手県(13市町村)、宮城県(13市町)、福島県(13市町村)のほか、青森県(4市町)、茨城県(1町)に設置されている。
- 8) 市街地の一部では、過去の火災や津波被害のなかで、土地の区画や土地所有が登記簿などに明確に記されていないケースもある。そのため、区画整理事業に先立つ土地の計量が終わるまで、既存の建物の土台や地割を残しておく必要がある。
- 9) 復興計画では、土地区画整理事業の完了を2018年と設定している。しかし、重要拠点を優先させるため、中心商店街に関しては2015～16年頃に事業を完了する予定である。
- 10) 同組織では、現在「岩手県中小企業復旧・復興支援補助事業」補助金などを活用した、商業集積地の再建計画を進めている。
- 11) 震災前の路線バス数は1日53本であり、かつルートは国道45号線沿線に限られていた。
- 12) 山田町(2012)「山田町内の仮設住宅における公共交通に対するアンケート調査」によると、被災地では自家用車を再取得し、買い物や通院に車を利用する人が増えている。その一方で、山田町では70代の30%、80代の50%が自家用車を所有していない、いわゆる交通弱者である。通院の移動手段をみると、震災前は、バス(路線バス、送迎バス・ボランティアバス): 24%、自家用車(自分で運転): 38%、自家用車(家族が運転): 19%、タクシー: 3%、徒歩・自転車: 13%、その他3%であった。一方、2012年6月現在では、バ

- ス（路線バス、送迎バス・ボランティアバス）：27%，自家用車（自分で運転）：38%，自家用車（家族が運転）：23%，タクシー：4%，徒歩・自転車：7%，その他1%である。バス利用および家族による送迎の増加と、徒歩・自転車での通院の減少が顕著である。www.town.yamada.iwate.jp/20_fukkou/.../fu_kasetsu-EQ.pdf（2012年9月9日閲覧）
- 13) 2012年9月現在、バスの運行費用約4,000万円のうち、3,500万円を国土交通省事業の補助金で賄い、残額を町が負担している。震災前、町では年間1,300万円を支出してバス路線を維持していたことを考えると、現在は負担が減っているといえる。なお、同事業は2013年で打ち切られるため、それ以降の資金源の確保が問題となる。
 - 14) 仮設住宅はプレハブ式で、水洗トイレ、風呂、給湯器、エアコン、ガスコンロなどが取り付けられている。間取りは、単身用は1K（5畳1室19.8m²）、小家族用は2DK（4人程度：4畳2室）、大家族用は3K（5～7人以上：4.5畳2室、6畳1室39.6m²）となっている。大部分の仮設住宅は、2DKの間取りで建設されている。
 - 15) http://www.town.yamada.iwate.jp/20_fukkou/pdf/fu_keikaku-1.pdf（2012年9月9日閲覧）
 - 16) ここでいう仮設住宅には、プレハブ建ての仮設住宅以外にも、行政（県）が借り上げた民間の賃貸住宅が含まれる。
 - 17) 高齢者等サポート拠点とは、総合相談窓口や介護サービス、配食などの生活支援サービス、高齢者、障害者や子ども達が集う地域交流スペースなどを意味する（厚生労働省老健局振興課資料）。
 - 18) 震災後の人口分布については、津波浸水範囲の家屋は居住が不可能になり、住民は仮設住宅団地に移動したことを前提に、GIS（地理情報システム）を援用して推計した。推計の基本的な手続きは以下の3段階である。①津波の浸水域が含まれる4次メッシュ人口には変更を加えない。②津波の浸水域が含まれる4次メッシュ人口については、面積按分法を活用して、メッシュに占める浸水域の割合に応じて人口を減少させる。③仮設住宅団地の人口は建設戸数に比例させる。②の津波の浸水域は、日本地理学会の津波被災マップの「津波の遡上範囲」をもとに現地調査で補足した範囲とした。③の仮設住宅団地の人口は、2005年国勢調査における山田町の「1世帯あたり平均人数」を仮設住宅の戸数に乗じることによって推計した。
 - 19) 緊急輸送および支援物資等の貯蔵・分配が可能な防災拠点は、三陸縦貫自動車沿線に設置する。またJR山田線および国道45号線に関しては、早期の復旧と危険地域での一部ルート変更を関係各所に要望する。
 - 20) カキ・ホタテ養殖の早期復興に関しては、「かき小屋」の再開やオーナー制度を導入する。カキの養殖には2～3年を要する。オーナーは、先物取引の要領でカキの購入代金を事前に漁協に支払う（一口5,000円）。漁協はこうして集められた資金を用いて養殖施設を復旧させ、養殖業を再開させる。カキの育成後、一口当たり20個の殻付きカキがオーナーに送られる。
 - 21) 復興計画では、長年築き上げてきた地域内での人と人とのつながりの喪失や高齢者・社会的弱者の孤立を防ぐため、現在の居住地を再編する必要性を指摘している。
 - 22) 嵩上げ後の宅地の配置や土地利用は、震災前の土地の配置を踏襲する形で行われる。ただし、道路や公園の整備に合わせた宅地面積や位置の変更（換地）、道路や公園などの公共用地設置のための住民からの土地の提供（減歩）、災害公営住宅などの公共用地の確保（先行取得）を実施したのちに、住民への土地の分配（換地）が行われるため、区画整理後の地割は、震災前とは若干異なってくる。
 - 23) 被災者の中には、生活再建のめどを立て、仮設住宅を出ていく者も増えている。自立の早い被災者のなかには、高い生活力や指導力を有する人が多数含まれる。これまで、彼らは住民の取りまとめや独居老人の生活支援など、仮設住宅内のコミュニティで重要な役割を果たしてきた。自家用車を使って高齢者の買い物代行を請け負っていたケースも多い。仮設住宅を支えてきたこうした人々が去ることで、残された人々の生活環境のさらなる悪化が危惧される。

- 24) 2012年8月29日現在, 山田町の在宅避難者は233名である(山田町資料).
- 25) 大槌町の在宅避難者に関しては, 下記のような報告もなされている.
浅川達人 2012. 東日本大震災復興支援活動と地域再生——岩手県大槌町吉里吉里を事例として. 学術の動向2012. 10: 2-6.
- 26) 山田町の人口は, 2011年3月1日時点では18,506人であったが, 同年8月31日には17,752人に減少した. 人口増減率は-4.1%である(住民基本台帳). なお, 同期間における大槌町の人口は-1,596人であり, 人口増減率は-10.5%に達している.
- 27) 心理的・経済的に苦しむ被災者相手に商売をすることを後ろめたく思い, 仮設住宅への出店をためらう小売業者も多いという.
- 28) 毎日新聞 2012年3月11日号など.
- 29) 地域には, 地元の事情に精通し, かつ引きこもりがちの高齢者と信頼関係を築いている人々が存在する. 地域コミュニティのキーパーソンである中高年層の女性たちや, 彼女たちが組織するNPO団体, および社会福祉協議会などである. 近年, こうした人々あるいは組織と小売企業が連携し, 行政のバックアップを受けながら買い物弱者支援に乗り出すケースが増え始めている(岩間編 2011: 122-130).

文 献

- 浅川達人 2012. 東日本大震災復興支援活動と地域再生——岩手県大槌町吉里吉里を事例として. 学術の動向2012. 10: 2-6.
- 岩井 哲・亀田弘行・碓井照子 1996. 阪神・淡路大震災における西宮市域の建物・ライフラインの被災と復旧・復興の推移に関するGIS分析. 地理情報システム学会講演論文集5: 59-62.
- 岩間信之編 2011. 『フードデザート問題——無縁社会が生む「食の砂漠」』農林統計協会.
- 碓井照子・小長谷一之 1995. 阪神・淡路大震災における道路交通損傷の地域的パターン——GISによる分析. 地理学評論. Ser. A 68: 621-633.
- 奥田和子 1998. 災害と食——阪神大震災の教訓から. 日本食生活学会誌 9: 2-9.
- 狩谷のぞみ・村尾 修 2003. 阪神・淡路大震災後の応急仮設住宅の供給と建設過程の比較研究. 地域安全学会論文集5: 309-318.
- 桐村 喬 2010. 自己組織化マップ(SOM)を利用した神戸市既成市街地における阪神・淡路大震災前後の居住者特性の変化に関する研究: 時空間データの類型化と可視化. 地理学評論83: 151-175.
- 熊谷 修 2011. 『介護されたくないなら粗食はやめなさい ピンピンコロリの栄養学』講談社.
- 熊谷良雄 1996. 阪神・淡路大震災による地域商業施設の復旧要因分析. 都市計画. 別冊, 都市計画論文集31: 835-840.
- 栗田暢之 2011. コミュニティ再生と社会福祉——阪神・淡路大震災と以後の災害におけるボランティア活動を手がかりに. 社会福祉研究112: 33-39.
- 高 泰朋・福田 真・中野一也ほか 2011. 地震変状調査における航空レーザ計測・空中写真撮影の有効性——地表地震断層・液状化現象を例として. 写真測量とリモートセンシング50(4): 236-242.
- 田中耕市ほか 2011. 東日本大震災の被災地域における食料品店へのアクセス変化——岩手県宮古市および山田町を事例に. Research Abstracts on Spatial Information Science CSIS DAYS 2011. 発表要旨集.
- 田中正人・高橋知香子・上野易弘 2010. 応急仮設住宅における「孤独死」の発生実態とその背景——阪神・淡路大震災の事例を通して. 日本建築学会計画系論文集654: 1815-1823.
- 田中正人 2009. 災害復興公営住宅における「孤独死」の発生実態と居住環境の関係阪神・淡路大震災の事例を通して. 建築雑誌642: 1813-1820.
- 辻 尚子 1998. 新潟県中越地震および新潟県中越沖地震における食品衛生対策について. 食品衛生学雑誌49(2): 2.
- 谷 謙二 2011. 地図で見る東日本大震災(地理の研究). 歴史と地理648: 49-59.
- 中林一樹 2003. 阪神・トルコ・台湾における住宅と都市の震災復興過程に関する比較研究. 総合都市研究80: 5-39.
- 橋本雄一 2011. 基盤地図情報による被災状況の分析. 地理56(6): 28-34.
- 藤塚吉浩・金子直樹・藤井美穂・甲野純正・相川理恵子・山口 覚・中沢健史 1996. 阪神・淡路大震災後の西宮市の商業地区における店舗の営業再開状況——地震発生2ヶ月後までの調査報告. 地理学評論. Ser. A 69: 126-135.
- 丸谷宣子 1998. 災害直後の公衆栄養問題に対する地域内自衛システムの検討. 日本公衆衛生雑誌45: 99-103.
- 八木浩司・佐藤 剛・宮城豊彦ほか 2011. 東日本大震災にともなう変位地形——いわき市南部に出現した活断層と地すべり. 地図情報31(2): 14-19.
- 八島邦夫 2011. 東北地方太平洋沖地震と海底地形の変化. 地図情報31(2): 9-13.
- 山崎寿一 2010. 震災復興事業後の農漁村の空間構成とコミュニティの継承・変容——兵庫県淡路市北淡町富島地区と東浦町仮屋地区を事例として. 日本建築学会計画系論文集 75(649): 609-618.

山本俊一郎 2000. 阪神・淡路大震災に伴う神戸ケミカルシュース産地の変化. 経済地理学年報46: 281-294.

Clarke, G., Eyre, H., and Guy, C. 2002. Deriving indicators of access to food retail provision in British cities: studies of Cardiff, Leeds and Bradford. *Urban Studies* 39-11: 2041-2060.

Whitehead, M. 1998. Food deserts: What's in a name? *Healthy Education Journal* 57: 189-190.

Wrigley, N., Warm, D., and Margetts, B. 2003. Deprivation, diet, and food-retail access: Findings from the Leeds 'food deserts' study. *Environment and Planning A* 35-1: 151-188.

〈著者略歴〉

岩間 信之（いわま のぶゆき）

1973年茨城県生まれ。イギリス・サザンプトン大学客員研究員を経て、現在、茨城キリスト教大学文学部准教授。博士（理学）。都市地理学、フードデザート問題などを専門とする。主な編著に『フードデザート問題——無縁社会が生む「食の砂漠」』（農林統計協会）。

佐々木 緑（ささき みどり）

1975年岩手県生まれ。東京大学空間情報科学研究センター研究機関研究員を経て、現在、広島修道大学人間環境学部准教授。博士（理学）。農業地理学、環境地理学などを専門とする。主な論文「大都市近郊における堆肥利用の変容とその要因」（人間環境学研究2007年）。

田中 耕市（たなか こういち）

1974年福島県いわき市生まれ。徳島大学大学院ソシオ・アーツ・アンド・サイエンス研究部准教授を経て、現在、茨城大学人文学部准教授。博士（理学）。空間情報分析、交通地理学などを専門とする。主な共著に『シリーズGIS第3巻 生活・文化のためのGIS』（朝倉書店）。

駒木 伸比古（こまき のぶひこ）

1981年高知県高岡郡佐川町生まれ。首都大学東京大学院都市環境科学研究科観光科学域特任助教を経て、現在、愛知大学地域政策学部助教。空間情報分析、商業地理学などを専門とする。主な編著に『役に立つ地理学』（古今書院）。

浅川 達人（あさかわ たつと）

1965年長野県生まれ。東海大学健康科学部専任講師、放送大学助教授を経て、現在、明治学院大学社会学部教授。修士（社会学）。都市社会学、社会調査、社会老年学などを専門とする。主な編著に『新編東京圏の社会地図1975-90』（東京大学出版会）などがある。