

東京都心部再開発エリアにおける 高齢者世帯の孤立と食の砂 漠：フードデザート問題

The isolation of the elderly households and the deterioration of
their life environment in the urban renewal area of central Tokyo

岩間信之（茨城キリスト教大学）

田中耕市（徳島大学）

佐々木緑（広島修道大学）

駒木伸比古（愛知大学）

1. はじめに

本研究の目的は、都心部再開発地域におけるフードデザート(食の砂漠: Food Deserts issues, FDs と略記)問題の実態解明にある。助成期間における調査内容は、1) GIS(地理情報システム)を援用した、東京都中心部におけるFDs マップの作成、2) 東京都中心部再開発エリアにおけるFDs問題の現状調査、に集約される。研究対象地域は、都心部の再開発事業により平均的な所得の旧住民と所得の高い新住民の混住が進む、東京都港区麻布地区である。

1-1. 研究の背景：フードデザート(FDs)問題の拡大

欧米では1990年代からFDs問題が注目され、地理学をはじめ多くの学問分野で調査研究が進められている。FDs問題とは、近年の社会・経済環境のドラスティックな変化の中で発生した、いわゆる社会的弱者に対する生鮮食料品の供給システムの崩壊と、それがもたらす健康問題と捉えることが出来る。スーパーストアの郊外進出が顕在化したイギリスでは、1970~90年代半ばにinner-city / suburban estate に立地していた中小食料品店やショッピングセンターが相次いで廃業した。その結果、経済的理由などから郊外のスーパーストアへの移動が困難なダウンタウンの貧困層は、都心に残存する雑貨店での買物を強いられている。このような店舗は商品の値段が高く、野菜やフルーツなどの生鮮品の品揃えが極端に悪い。そのため、貧困層における栄養事情が悪化し、がんや心臓血管疾患などの疾患発生率が増加している。FDsには、社会格差の拡大や、教育、雇用機会、公衆衛生の不平等、地域コミュニティの崩壊など、多くの問題が内在する。FDs問題は、経済格差や雇用、教育、福利サービスの不均等といった社会的排除問題(social exclusion issues)の一部と位置づけられる。FDsの背景には深刻な社会的排除問題が存在するものの、当面の課題としては貧困層における生鮮食料品店への近接性の改善が重要である。Wrigley, N.ほか(2003)は、FDsの解決に向けた議論の中で、地理学からの研究の重要性を指摘している¹。

一方、我が国では、少子高齢化の進展のなかで、高齢者世帯の生活環境の悪化が顕在化している。2005年度における65歳以上高齢者人口は2,867万、高齢化率は20.1%(2005年度国勢調査)であり、ピークを迎える2042年には高齢者人口3,863万、高齢化率37.3%に増加すると推計される。近年、高齢者を取り巻く生活環境は急速に悪化している。なかでも、高齢者層の二極化の中で、低所得高齢者の生活悪化が顕在化している。単身で1ヶ月平均約6万円、夫婦で約13万円という基礎年金のみで生計を立てる高齢者世帯は、全国で1,187万人に達する。高齢者の生活環境に関しては、所得格差の増大と貧困世帯の増加、高齢者福祉の切り詰め、地域格差の拡大、公共交通機関の衰退による交通弱者の増加、地域コミュニティの崩壊、バリアフリーの未整備など、様々な学問分野から研究報告がなされている。なかでも、医療費の実質的な負担増や介護保険事業における要介護認定の厳格化、自治体における福祉バスやデイサービスの削減といった高齢者福祉の切り詰めは、低所得高齢者の生活に多大な影響を与えると指摘されている。

生活環境の中でも「食」は生きる上での基本であり、食材の供給システムは重要な社会インフラである。しかし近年、街なかに取り残された単身・夫婦世帯高齢者を中心に、我が国でも FDs 問題が顕在化している。具体的には、少子高齢化の進展と中心市街地の空洞化の中で、自家用車を所有せず、年収も低く子ども世帯からの生活支援を受けられない高齢者の多くが、十分な食材を入手できない環境に置かれている。2010年5月には、経済産業省の審議会「地域生活インフラを支える流通のあり方研究会」が、アンケートで買い物に苦労していると回答した高齢者の割合から、買い物弱者が全国に推定600万人存在すると報告した²。また、2011年8月には、農林水産省農林政策研究所が日本全国の人口分布と食料品の位置関係を実際に算出し、自宅から500m以内に生鮮食料品店がなく、かつ自家用車を所有していない65歳以上高齢者が、全国に約350万人存在すると指摘している³。栄養事情の悪化は、低栄養などの健康問題⁴を誘引する。FDs問題は喫緊の研究課題である。

1-2. これまでの研究成果

筆者グループはこれまで、中心商店街の空洞化と高齢者世帯の集住が著しい地方都市中心部（茨城県水戸市など）、人口の過疎化と高齢化が顕著な中山間集落（茨城県日立市中里地区など）、および人口高齢化が進む大都市郊外のベッドタウン（東京都板橋区高島平団地）などを中心に、FDs問題の調査を進めてきた⁵。

水戸市の場合、大型店の郊外移転と中心商店街の空洞化のなかで、高齢者世帯の大半が片道1.5kmを徒歩あるいは自転車で買い物に行かねばならない現状が明らかとなった。買い物頻度も週に1~2回であり、栄養状態も、基準値を大きく下回る。水戸市では、高齢者の多くが深刻な低栄養状態にあると危惧される。

一方、日立市中里地区の場合、それまで自給自足的な食生活を送ってきた農家世帯が、高齢化と後継ぎ不足のために離農するケースが多い。また、地方経済の冷え込みが深刻化する昨今、親世帯の周辺に居住し老親を支援していた子ども世帯が、勤務先の統廃合などにより遠方に移転するケースも増加しており、生活環境は悪化している。ただし、中里の住民は総じて仲が良く、結束力も強い。現段階では、住民の相互扶助や米・野菜等の自給自足、軽トラックなどを自身で運転してのスーパーへの買い出しなどにより、十分な食材を得ている。住民の栄養事情は良好であった。

東京都内の高島平は、1960年代に分譲が始まった人口約20,000の大規模団地である。都心へのアクセスに優れ、団地周辺には総合スーパーなどの食料品店も多い。最寄りのスーパーまで最長でも500mというロケーションではあるが、住民の栄養状態は悪く、栄養状態も基準値を大きく下回った。同団地で深刻なのは、高齢者世帯の社会からの孤立である。高島平団地には団塊世代が多く集住している。団塊世代の加齢と子ども世帯の流出により、同団地の高齢化率は50%近くにまで上昇している。1960年代に地方から移住してきた彼らは、近隣住民同士は相互に干渉しないという暗黙のルールを打ち立てている。住民が若かったころは家族や仕事上の付き合い、子どもの通う学校を介した親同士の付き合いなどが

あったが、現在ではこうした血縁、職縁、地縁などが薄れ、社会から孤立する高齢者が増えている。高齢者の社会からの孤立は、知的能動性の老化を進め、買い物や調理といった知的作業や、他者とのコミュニケーションといった能力の低下を加速させる。高島平では、社会から孤立したこうした高齢者を中心に、栄養事情の悪化が顕在化していた。

1-3. FDs 研究の課題

FDs 研究の短期的な課題として、1) 全国の市区町村における、ミクروسケールの FDs マップの作成、および 2) これまでとは性質の異なる FDs 地域の調査、である。1) に関しては、これまでは全国レベルのマクروسケールの地図や、特定の都市といったマクروسケールの地図しか作られてこなかった。東京都内に関しては、筆者たちが 23 区内の FDs マップを作成し、都内の大まかな FDs エリアを指摘したのみである。より詳細で精緻な地図の作成と検討が求められる。

2) に関して、FDs 問題とは、社会的弱者の集住と食料品の供給システムの崩壊という、2つの要素が重なった時に生じる社会問題と整理できる。社会的弱者や食品の供給システムの崩壊の形は多種多様であるため、FDs 問題の表出の仕方も、地域によって異なるはずである。高齢者の集住が顕著なのは、東京都中心部である。東京では、高島平のような高齢化団地とは異なる形での、高齢者の生活環境悪化も想定される。その一つが、都心部の再開発地域である。1997 年以降、東京大都市圏では、人口の都心回帰が顕在化している。再開発事業により高級マンションなどが建設された都心部では、古くから都心部に住み平均的な所得を有する旧住民と、財を成して都心に流入してきた新住民が混住するケースが増えている。こうした地域では、高所得者層の流入に応じて客単価の高い商業施設の開発が進む一方で、地価の高騰などにより旧来の商店街が姿を消し、相対的に所得が低い旧住民の買い物環境が悪化している。また、地域コミュニティの希薄化も危惧される。実態を解明するためには、詳細な現地調査が必要である。

2 研究目的および研究方法

こうした課題を踏まえ、本稿では 1) GIS(地理情報システム)を援用した東京都心部の詳細な FDs マップの作成、および 2) 都心部の再開発地域における高齢者の孤立と食料事情悪化問題の解明、を研究目的とした。2) の研究では多種多様な候補地が挙げられたが、今回は東京都港区麻布地区を事例とした。

研究目的を達成するために、以下の 2 つの調査を進めた。第一は、東京都心部における FDs エリアの定量的な抽出である。広域を対象とするためには、統計データを使った定量分析が不可欠である。そのため、GIS (地理情報システム)を援用した定量分析を実施した。

第二に、上記の分析から FDs 問題が発生していると推測される地域の中から麻布地区を選定し、現地調査を中心に、高齢者世帯の「食」をめぐる生活環境を調査した。具体的に

は、地域住民を対象に、聞き取りおよびアンケート調査を実施した。調査項目は、家族構成、居住歴、社会属性（所得、最終学歴など）、買い物行動（買い物手段、頻度、移動時間など）、宅配サービス利用の有無、栄養状態（食品摂取の多様性調査）、健康状態、地域活動の参加状況、および隣接世帯との近所付き合いである。

なお、本研究では、高齢者の栄養状態を測定する指標として、食品摂取の多様性調査を実施した。近年、低栄養状態にある高齢者が急増していることが明らかとなってきた。低栄養とは、偏食などにより本人が気付かないうちに栄養不足に陥る一種の栄養失調状態を意味する。低栄養状態におちいると、貧血や肺炎、脳出血などのリスクを高めるとともに、運動機能が低下し「生活自立度の低下」や「要介護度の上昇」を誘引する。現在、70歳以上のお年寄りの6人に1人は低栄養の疑いがあるという。低栄養は、FDsにおいて発生の可能性が高い。高齢者の栄養摂取と低栄養の関係を測定する指標として、老年栄養学の専門家は10の食品群（肉類、魚介類、卵類、牛乳、大豆製品、緑黄色野菜、海藻類、果物、芋類、および油脂類）を挙げている⁶。これまでの調査結果から、上記の食品群を毎日少なくとも4品目以上（食品摂取の多様性得点）摂取していない高齢群は、栄養素の摂取量、摂取習慣、および身体栄養指標もいずれも低い傾向にあり、低栄養状態に陥る確率が高いことが判明している。この指標の有効性は実証済みである。食品摂取の多様性調査は、FDsにおける高齢者の食生活と健康状態の関係を測定するうえで有効な指標である。なお、この指標は65歳以上高齢者を対象に開発されたものである。64歳未満の世帯に関しては、食事内容と健康状態の相関が測定されていないため、この指標を用いることはできない。

また、本研究では、地域コミュニティとの結びつきの程度を測定するため、隣接世帯との近所付き合い測定を実施した。これは都市社会学で広く用いられる分析手法であり⁷、隣接世帯との付き合いを、①挨拶を交わす、②互いに行き来がある、③家族構成を知っている、④世帯主の職業を知っている、⑤旅行の土産物のやり取りがある、⑥困りごとや悩み事を相談し合う、⑦味噌や醤油といったちょっとしたものを気軽に貸し借りする、⑧連れ立って出かける、⑨泊りがけの旅行に行く、と段階別に評価し、付き合いの程度を測定する。「はい」と答えた項目数が少ないほど、近隣住民との付き合いは疎となる。

3. 調査1（東京都中心部におけるFDsエリアの特定）

3-1. FDs発生地域の予測

GISは大量の空間・統計データを一括して処理する能力を有しており、ミクروسケール町丁目・大字を単位としつつ、大都市圏などの広い範囲を対象地域とする研究も増加している。住宅地図のデジタル空間データも販売されており、建築物一軒を単位として都市の盛衰を測ることも可能である。GISは、マクروسケールとミクロスケールの研究で使用するデータを共有するシステムであり、両スケールの研究を結びつけるプラットフォームの役割も果たしている。本稿では、2005年国勢調査から導入された5次メッシュ⁸単位の地

域メッシュ統計を用いる。

アクセシビリティの測定法については、地理学でいくつかの手法が検討されている⁹。本稿では、生鮮食料品の重要（65歳以上人口の分布）および供給（生鮮食料品店およびスーパーの分布、来客者数）のバランスから生鮮食料品不足地域を算出した。具体的には、FDsエリアを定量的に定義するため、カーネル密度推定を援用して住民の生鮮食料品店へのアクセシビリティを測定した。分析手順は下記のとおりである。

- ① 小売店舗のポイントデータからサービス供給量のサーフェイスを作成。
- ② 人口のポイントデータからサービス供給量のサーフェイスを作成。
- ③ 作成した2つのサーフェイスをオーバーレイ（ラスタ演算）して需要・供給バランスを示すサーフェイスを作成。

①および②の計算では、バンド幅を500mに設定した。500mは、徒歩による一般的な買い物移動距離に相当する。Guagliardo, M. F (2004) ほか¹⁰では③の過程において、供給サーフェイスと需要サーフェイスとの比率を求めたが、本稿では2つのサーフェイスの差分を求めた。すなわち、潜在的供給量から潜在的需要を差し引いて、需要の過不足分を明らかにした。既往研究では、供給サーフェイスや需要サーフェイスは、それぞれ施設面積と人口など異なった単位のデータから作成されていた。そのため、測定される密度サーフェイスの値を単純に比較することができず、比率を測定して地域内の相対的な需要バランスを検証するにとどまっていた。本研究では小売店舗の規模を表す変数に、店舗利用人口を適用することによって、密度サーフェイスの単位を「人」に統一した。これによって、作成された供給サーフェイスと需要サーフェイスを単純比較することが可能となる。現地調査から、大型店が高齢者に生鮮食料品供給が可能な人数を200人、個人店は20人と設定した。生鮮食料品販売店舗の住所はiタウンページのデータを用いた。また基本単位地区代表点は（財）統計情報センターのデータを使用した。

図1は需要・供給サーフェイスをオーバーレイして抽出された、東京都23区内のFDsエリア予測図である。

正の値が高いほど需要過多で、FDsの危険性が高いことを意味する。この図から、江東区、台東区、豊島区、港区、品川区などでFDs発生の可能性が高いことが分かる。ただし、現地の交

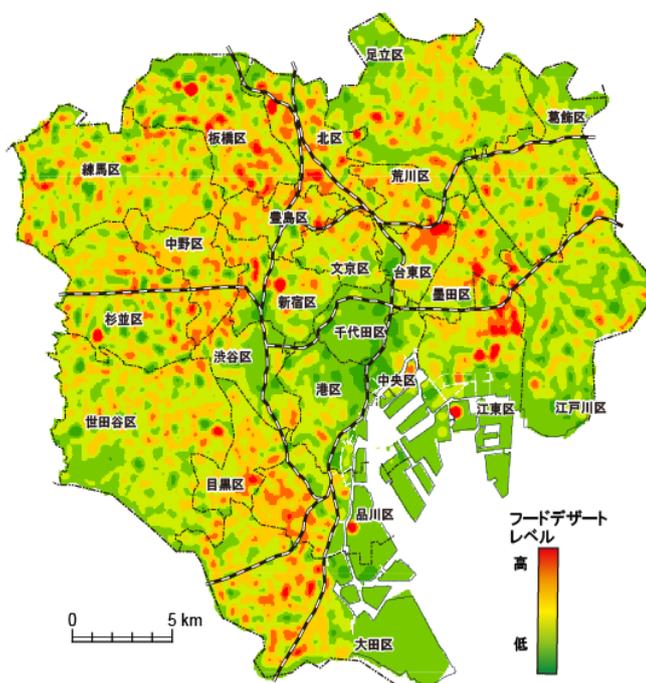


図1 東京23区フードデザートマップ
(2005年度国勢調査および商業統計などより作成)

通事情や住民の属性（年齢，社会階層，自家用車所有の割合，所得など），交通機関，行政サービス，ネットスーパー配送の有無などで，FDs 問題発生の有無や深刻度は大きく変化する．詳細に検討するためには，綿密な現地調査が必要である．

同様の手法を用い，港区を対象を絞って作成した地図が図 2 である．この図から，JR 品川駅北西の台地上に位置する高輪や三田，北部の赤坂，南青山，麻布にかけて，FDs 問題の発生が危惧されるエリアが広がっていることが分かる．最も FDs 値が高いのは高輪地区であるが，同エリアには寺院や大学などが集中しており，居住人口はそれほど多くない．三田周辺にも，慶応大学をはじめとした教育施設が卓越する．また，南青山で FDs 値が高い地区も，青山霊園や国立新美術館などの施設が集中する．赤坂も，赤坂サカスなどの大型複合施設が立地している．一方，麻布地区には大使館や事業所なども多いものの，住宅地が広範囲に広がっている．同地区は居住人口が多いため，FDs 問題が深刻化していると危惧される．

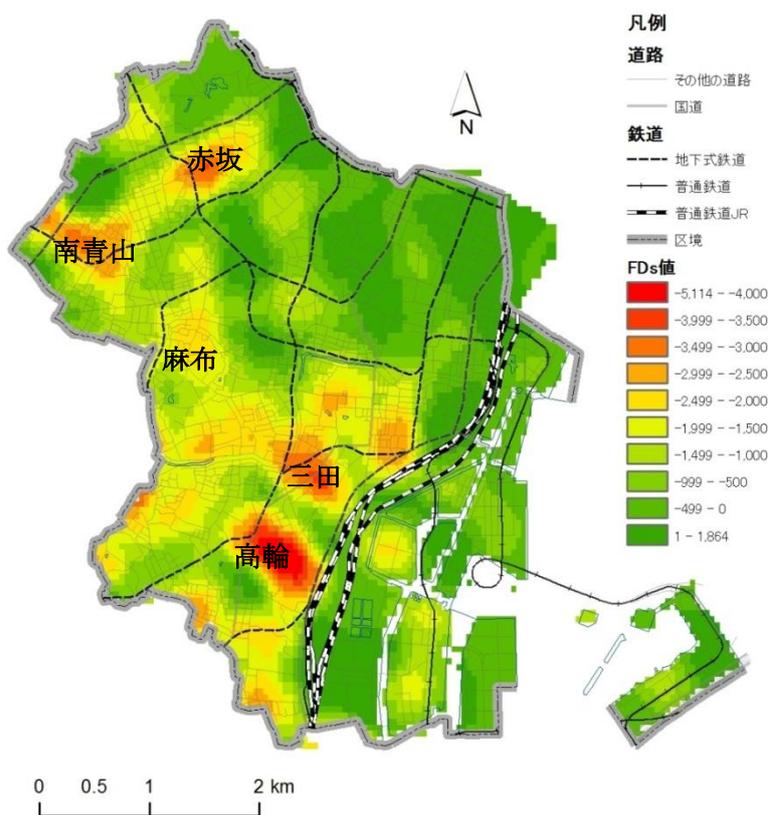


図 2 東京都港区における FDs マップ

4 調査2（東京都港区麻布地区の事例研究）

4-1. 麻布地区の概要

研究の2)に関しては、前述のとおり東京都港区麻布地区を選定した（図3）。港区麻布は東京の中央部、山の手の台地と谷地から構成される起伏の激しい地区に位置し、東麻布、麻布狸穴町、麻布永坂町、麻布十番、南麻布、元麻布、西麻布、麻布台、六本木から構成される。

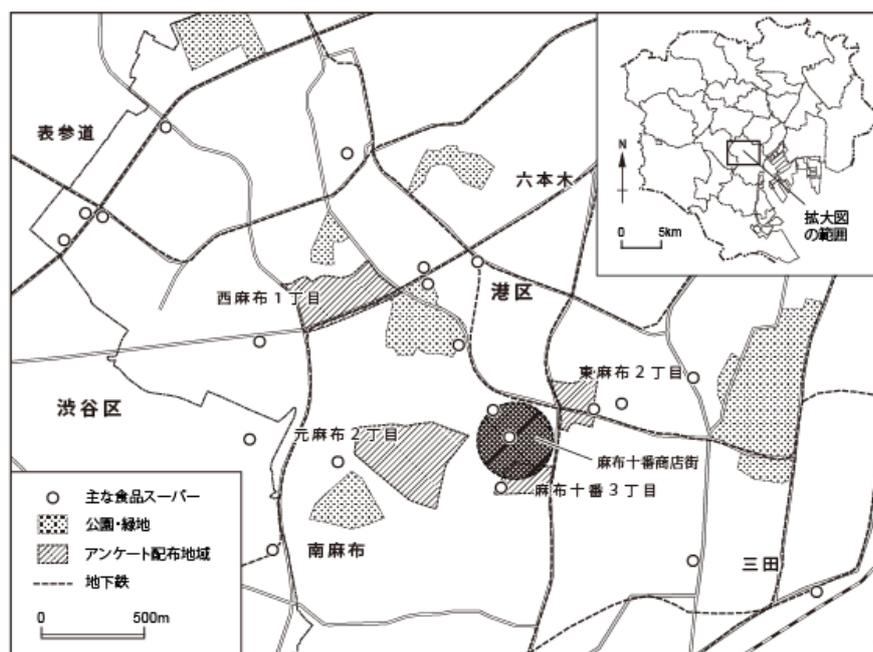


図3 研究対象地域

2005年度国勢調査によると、当該地区の総人口は46,602人、65歳以上高齢化率は16.1%である。麻布には、江戸時代には台地上に武家屋敷や寺社、低地には職人町が形成されていた。現在では武家屋敷跡地に高級住宅街（写真1）や大使館が集積している。近年では、麻布一帯は高所得者が住むいわゆるセレブの街としてのイメージが定着している。また、大使館が多いことでも知られる。高額所得者が多い当該地区では、麻布十番商店街のような買回り品を主体とした商店街や、大丸ピーコック（写真2）に代表される客単価の高い高級食料品店が立地している。麻布地区は相対的には食料品店が少ないものの、食品スーパーなどが一定数立地しており、買い物環境はそれほど悪くないと推測される。ただし、いずれも高級店であるため、標準的な所得の世帯にとっては、買い物しにくい環境にある。

麻布への転居を希望する高額所得者が多い一方、地価の高騰や高額な固定資産税、相続税により、古くからの住民が麻布に残るのは困難とされる。そのため、旧住民が残るのは霞町（西麻布）や麻布十番などの特定の地域に限られる。



写真 1



写真 2

4-2. アンケート調査結果（単純集計）

団地居住高齢者世帯の生活環境を測定するため、2012年4月2日～14日にかけてアンケート調査を実施した（添付資料）。麻布地区には、大使館をはじめとした公的施設や事業所も多い。アンケート質問票は、麻布地区の中でも住民の多い元麻布2丁目（832世帯1571人、65歳以上高齢化率19.3%）、西麻布2丁目（947世帯1,348人、高齢化率17.6%）、東麻布2丁目（1,085世帯1,818人、高齢化率19.3%）、麻布十番3丁目（1,012世帯1,176人、高齢化率6.8%）を選定し、配達地域指定郵便（タウンメール）を利用して全世帯に一斉配布した。なお、アンケートの残部は、郵便局の判断により麻布地区内の他のエリアに配布された。アンケートは無記名方式とし、調査結果は研究以外には使用しないこと、集約されたデータは学術報告書として公表して地域にフィードバックすることを明示した。質問事項は、自身および家族に関する9項目（家族構成、最終学歴、世帯収入など）、居住地域に関する4項目（居住歴、当該地の選定理由、今後も当該地区に居住する希望があるか否か、地域の困りごとなど）、買い物行動に関する9項目（買い物手段、頻度、移動時間、宅配サービス利用の有無など）、食生活に関する1項目（食品摂取の多様性調査）、健康状態に関する2項目（老研式活動能力指標など）、地域社会との関わり（社会活動指標¹¹）に関する2項目（地域サークルへの参加、近所づきあいなど）である。これらは、社会学や栄養学で広く用いられる指標であり、有意性は証明済みである。

麻布地区は就労世帯が多いこともあり、アンケートの有効回答数は201世帯、回収率は5%にとどまった（ただし、65歳以上世帯人口に限定すれば10%強）。一般に、大都市の就労世代からアンケートの調査協力を得ることは困難である。麻布地区は就労世代が多いこともあり、今回のアンケートでは十分な回収率を得ることができなかった。そのため、本調査結果をもって麻布地区全体の性質と位置付けることは困難である。ただし、同地区の特徴を把握することは可能である。

表1～7は、アンケートの集計結果を示す。まず表1における食品摂取の多様性調査をみると、基準値である多様性得点4を下回った世帯は、全体の55.6%に達した。前述のとおり、食

4点以上	44.4
4点未満	55.6
(平均得点)	3.9点

品摂取の多様性得点が 4 を下回る高齢者は、低栄養のリスクが高くなる。周囲に食料品店が一定数位置し、かつ高級住宅街とされる麻布地区において、アンケートに回答した 65 歳以上高齢者世帯の半数が、低栄養のリスクが高い食生活を送っている事実は驚きである。なお、自由解答欄には、「近所の生鮮食料品店は値段が高すぎるので十分な買い物ができない」という記述も複数みられた。

次に、表 2 はアンケート回答者自身、および家族の特性を記している。回答者の性別をみると、女性が 72.4%を占めており、女性に偏ったアンケート結果であることが窺える。年齢層をみると、40 代と 70 代が 20%を上回っているものの、幅広い年齢層からの回答が得られた。家族構成では、単身、夫婦二人、子どもとの同居がそれぞれ 30%を上回った。独居の多くは、配偶者を亡くした高齢者が該当する。一方、子どもと同居と答えた世帯の多くは、また子どもが独立していない若い家族で占められる。最終学歴は、当該地に昔から住んでいる高齢者において高卒という回答がみられたが、若い世代の大半は、大学あるいは大学院卒という高学歴者で占められた。世帯収入に関しては二極化が窺えた。世帯年収が 500 万円未満という平均的な世帯がアンケート回答者全体の 37.5%を占める一方で¹²、年収が 1,000 万を上回る高額所得者も 36.3%に達した。

表2 自身および家族構成

(単位:%)

1.性別		2.年齢		3.家族構成		4.最終学歴		5.世帯収入	
男	27.6	10代	1.5	独居	30.5	高校卒	19.5	100万円未満	3.8
女	72.4	20代	5.5	夫婦二人	30.5	専門学校卒	6.0	100～299万円	12.5
		30代	13.4	子供と同居	31.5	短期大学卒	10.5	300～499万円	19.4
		40代	20.4	その他	7.5	高専卒	1.5	500～699万円	12.5
		50代	14.9			大学卒	43.0	700～999万円	13.8
		60代	19.4			大学院卒	4.0	1,000～1,499万円	16.9
		70代	21.4					1,500～1,999万円	7.5
		80代	3.5					2,000～2,999万円	5.6
								3,000万円以上	6.3

表 3 は、アンケート回答者の居住地に関する属性を示す。地区別にみると、東麻布、西麻布、元麻布、麻布十番からはほぼ均等に回答が得られた。なお、南麻布と六本木に関しては、タウンメールでのアンケート票の残部を郵便局の判断で配布したものであるため、配布枚数が少ない。自宅の形態をみると、自己所有（一戸建ておよび集合住宅）が 50%であるのに対して、民間アパートや公営住宅に賃貸で住んでいる回答者も 48%に達した。居住年数では、5 年未満という回答者が全体の 32.8%と最も多かった。一方、当該地に 30 年以上暮らしているという世帯も 26.7%に及んだ。次に前住地については、現在と同じ（生まれた時から現在地）という回答は 6.6%程度であった。港区内の他所からの移動が 24.9%、23 区内からの移動が 40.5%であった。また、外国籍の居住者もみられ、前住地は海外という回答も 2.5%に達した。麻布にこれからも住みたいと答えた回答者は、全体の 90%に及んだ。生活環境に恵まれ、かつ社会的ステータスの高い地域であるため、住民の大半は当該地での生活の継続を望んでいることが窺える。

表3 居住地に関する属性

(単位: %)

1.居住地		2.自宅の形態		3.居住年数		4.前住地		5.居住地希望	
東麻布	28.5	一戸建て	29.0	0~5年	32.8	現在と同じ	6.6	ぜひ現在地に	48.4
西麻布	22.7	(自己所有)		6~10年	10.9	港区内	24.9	残りたい	
元麻布	22.7	集合住宅	21.0	11~15年	14.8	23区内	40.5	できれば現在	42.1
麻布十番	20.2	(自己所有)		16~20年	4.9	(港区以外)		地に残りたい	
南麻布	3.0	民間アパート	31.5	21~25年	3.8	都内(23区以外)	3.5	できれば他所	7.9
六本木	2.5	(賃貸)		26~30年	6.0	東京都以外	22.0	に移りたい	
		公団住宅(賃貸)	2.0	31~35年	2.2	海外	2.5	ぜひ他所に移	1.6
		都営住宅(賃貸)	0.5	36~40年	5.5			りたい	
		社宅(賃貸)	2.5	41~45年	6.6				
		その他	2.0	46~50年	4.4				
				51年以上	8.2				

表4は、アンケート回答者の買い物行動を示す。買い物に不便を感じていると答えた人は、全体の11.2%であり、64.8%の人は不便ではないと答えている。買い物頻度も比較的多く、住民の大半は徒歩で買い物に出かけている。生鮮食料品店の多い麻布では、買い物は物理的にはさほど困難ではないと考えられる。その一方で、不便・やや不便という回答も35.2%に達した。近隣の店舗における商品の高さを指摘する意見が目立った。

表4 買い物行動

(単位: %)

買い物利便性		自炊頻度		買い物頻度		移動手段	
不便	11.2	毎日	70.0	毎日	19.3	徒歩	61.3
やや不便	24.0	週3~5日	17.0	週3~5日	38.1	自転車	12.1
あまり不便	33.2	週1~2日	8.0	週1~2日	37.6	バス	2.0
ではない		月に1~2日	1.5	月に1~2日	4.1	タクシー	1.5
不便ではない	31.6	その他	2.5	その他	1.0	電車	1.5
						自動車・バイク (自分で運転)	6.5
						自動車・バイク (家族が運転)	3.0
						宅配	2.0
						その他	10.1

表5は、趣味のサークルやスポーツクラブ、PTA、自治会活動といった地域サークルへの参加状況を示す。就業世帯が多いこともあり、地域サークルへの参加0という回答者は、全体の31.5%に及んだ。また、地域活動に1つは参加しているという人は23.4%、2つという答えは21.3%であった。これらの多くは、趣味のサークルやスポーツクラブへの参加であった。麻布の住民は、他の地域と比べて地域活動への参加者が総じて低いことが予想される。一方、少数であるが、多数の地域活動に参加する回答者もみられた。アート教室を主宰するケースやボランティア組織理事、キリスト教会長老、各種スポーツ協会理事などを務めているケースもみられ、一部の人々は地域を中心とした社会活動に積極的に参加していることが窺える。こうした人々の多くは古くから麻布に住む旧住民であり、地域と疎遠な新住民と対照的な特徴を示している。

表5 参加している地域活動数

(単位: %)

0	1	2	3	4	5	6	7	9	11
31.5	23.4	21.3	9.1	6.6	4.1	1.5	0.5	1.5	0.5

隣人との近所つきあい（表 6）は、麻布地区における住民の孤立をより明確に示す結果となった。①「あいさつをする」と答えた住人は全体で 82.9%に達したが、その他の項目はいずれも低かった。一般的な近所づきあいでよく行われる⑤「土産物のやり取りがある」や⑥「悩み事を相談する」、⑧「連れだって出かける」が、麻布では全体でそれぞれ 29.1%、19.2%、10.6%と著しく低い。また、③「家族構成を知っている」、④「隣の家の世帯主の仕事を知っている」という回答も、それぞれ 61.6%、49.7%程度であった。これらの数値は、高島平団地を含め、他地区で実施してきた先行研究の結果を下回るものであった¹³。食の多様性評価別にみると、4 以上の世帯と 4 未満の世帯での差が比較的明瞭であった。多様性評価が低い世帯は、多様性が高い世帯と比べて近所づきあいが希薄であった。

表6 隣接世帯とのつながり（はい、と答えた世帯割合）

①あいさつをする	②行き来がある	③家族構成を知っている	④世帯主の仕事を知っている	⑤旅行土産のやり取りがある	⑥困りごと・悩み事を相談しあう
82.9%	21.7%	61.6%	49.7%	29.1%	19.2%

⑦貸し借りを する	⑧連れだっ て出かける	⑨泊りがけ の旅行に行 く	⑩親族であ る	⑪いない
11.1%	10.6%	5.6%	2.6%	5.1%

4-2. アンケート調査結果（クロス集計）

アンケート調査結果を正確に分析するには、質問項目のクロス集計、および食品摂取の多様性調査を被説明変数とした重回帰分析が必要である。重回帰分析を実施するには、サンプル数を増やす必要がある¹⁴。現段階では重回帰分析は困難であるため、クロス集計によって住民の栄養状態（食品摂取の多様性得点）と個人属性、家族構造、買い物行動、地域社会との結びつきなどを考察する。表 7 は、食品摂取の多様性得点の基準値（4 点）を上回る世帯と下回る世帯を比較した際に、大きな差異が認められた指標を列挙したものである。これまでの先行研究から、多様性得点に対して、性別（男性の方が低栄養のリスク大）、健康状態（年齢あるいは自立的活動能力）、世帯構成（独居ほどリスク大）、地域との結びつき（疎遠なほどリスク大）などの因子が強い影響を与えていることが明らかとなっている。

同様の傾向は、表 7 から読み取ることができる。多様性得点が 4 未満の世帯は、4 以上の世帯と比べ、男性比率や独居比率、高齢者比率、地域活動なし、および隣接世帯の家族構成無知の割合が総じて高い。

一方、本調査から、麻布地区では住民の居住年数や所得が多様性得点に強く影響していることが予想される。聞き取り調査では、麻布地区では、親の代から当該地区に住んでいる旧住民より、一代で財を築いて新規に転居してきた新住民の方が高所得の傾向にあること、および新住民は地域コミュニティと疎遠となっている傾向が強いことが指摘されている。今回のアンケート結果でも、詳細は割愛するが、回答者の所得と、居住年数・地域コミュニティとの結び付き（地域活動、隣接世帯との関係）の間に負の相関が確認できる。つまり、所得は高いが地域コミュニティから孤立した新住民、および所得が相対的に低く周囲の高級店での買い物が困難な旧住民の間で、低栄養のリスクが高まっていることが予想される。

表7 食品摂取の多様性得点と他の変数とのクロス集計

(単位: %)

多様性得点	男性比率	独居比率	65歳以上高齢者割合	居住年数5年未満	所得(500万円未満)	地域活動(参加なし)	家族構成無知
4以上	16.9	24.7	33.7	22.4	22.5	25.0	27.3
4未満	38.2	36.0	58.6	38.8	35.9	36.7	53.7

5. 考察

以上、麻布地区を事例に、高齢者世帯の食生活の実態と地域とのつながりに関して考察した。調査から得られた知見は以下のとおりである。

東京都港区における FDs マップを作製したところ、高輪台や三田、麻布、南青山、赤坂などで、生鮮食料品店への近接性が悪化したエリアが確認された。中でも、住宅地が広がる麻布において、FDs 問題が深刻であると考えられる。

麻布地区は、古くは台地上の武家屋敷と谷地の職人町として栄えた地区である。明治期以降、武家屋敷跡地での宅地開発が進展し、東京を代表する高級住宅街の一つとして成長した。近年の再開発事業や人口の都心回帰の中で地価の高騰が進み、旧住民の外部流出と、新興の富裕層を中心とした新住民の流入が顕在化した。

食品摂取の多様性調査を用いて 65 歳以上高齢者の栄養事情を調査したところ、回答者の 55.6% が基準値を下回るという結果であった。低栄養の拡大が危惧される。

アンケート回答者の年齢は 40 歳代と 70 歳代が相対的に多かったものの、ほぼ均等に分布していた。住民の多くは港区内、あるいは 23 区内から転居してきており、麻布出身者は全体の 6.6% 程度であった。住民の 9 割は、今後も麻布で生活することを望んでいる。

麻布では、食料品店が一定量分布しており、物理的にはそれほど買い物が困難な地域で

はない。実際、住民の7割が、徒歩あるいは自転車で毎日買い物に出かけている。しかし、買い物が不便、あるいはやや不便という回答も、35%に達した。その理由として、商品の高さを指摘する意見が多かった。

住民の地域コミュニティとのつながりは、他地区と比べて相対的に希薄である。その一方で、少数ではあるが地域と深く結びついた住民もみられた。一般に、社会から孤立した高齢者は、知的能動性の老化が進み、調理や買い物行動、他者とのコミュニケーション能力が低下する傾向にある。また、孤独は生きがいの喪失を招き、健康的な食生活に対する意欲を低下させるケースが多い。

麻布では、親の代から当該地区に住み平均的な所得を有する旧住民と、一代で財を築いて新規に転居してきた高所得の新住民に大別されると推測される。食品摂取の多様性得点が低く低栄養のリスクが高まっているのは、麻布の高級店で日々の食材を購入するほどの経済的余裕がない一部の旧住民と、地域社会との結びつきが希薄化している一部の新住民層であると予想される。

本研究は現段階ではサンプル数が十分ではなく、麻布地区全体の性格を正確に把握することは困難である。より精緻な分析を行うためには、聞き取り調査を継続して被験者の数を増やすこと、および重回帰分析などを実施して栄養事情と他の変数との関係を詳細に調査することが必要である。これらは今後の課題である。

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

² 経済産業省.2010.『地域生活インフラを支える流通のあり方研究会報告書～地域社会とともに生きる流通～』.
<http://www.meti.go.jp/press/20100514004/20100514004-3.pdf>
2011年12月24日閲覧.

³ 農林水産省農林水産政策研究所食料品アクセス研究チーム.『食料品アクセス問題の現状と対応方向—いわゆるフードデザート問題をめぐって—』
http://www.maff.go.jp/primaff/meeting/gaiyo/seika_hokoku/2011/110802_siryoku.html2011年12月24日閲覧.

⁴ 近年、日本の高齢者の中で「低栄養問題」が深刻化している。低栄養とは、偏食などにより本人が気付かないうちに栄養不足に陥る状態を意味する。低栄養状態におちいると、生活活動度が低下し、体重減少(痩せ)や骨格筋の筋肉量や筋力の低下、体脂肪の低下、感染を起こしやすくなる。これらの状態により運動機能が低下すると、「生活自立度の低下」や「要介護度の上昇」も誘引する。

⁵ 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.

⁶ (1)熊谷修ほか.地域在宅高齢者における食品摂取の多様性と高次生活機能低下の関連.日本公衆衛生雑誌、2003;50:1117-1124. (2)熊谷修ほか.低栄養予防ハンドブック.東京:地域ケア政策ネットワーク、2004、48p.

⁷ 浅川達人.2005.女性高齢者と地域社会.『生きがい研究』11:56-77.

⁸ 5次メッシュとは、3次メッシュ(標準地域メッシュ)を4分割した4次メッシュをさらに4分割した区画である。東京都心では、およそ東西283m、南北231mの大きさとなる。平成17年国勢調査から、DID(人口集中地区)に限って5次メッシュを単位地域としてデータが提供されるようになった。

⁹ (1)田中耕市. 2010. GISを援用したミクروسケールにおける東京23区の高齢化分析—地域メッシュ統計5次メッシュデータを活用して—. 統計2010年4月号. 23-30, (2)田中耕市, 駒木伸比古.2011.フードデザートマップ作成の試み. (岩間信之編.『フードデザート問題:無縁社会が生む「食の砂漠」』p35-60)

¹⁰ Guagliardo, M., C. Ronzio, I. Cheung, E. Chacko, and J. Joseph. (2004). 'Physician Accessibility: An Urban Case Study of Pediatric Providers', *Health and Place* 10-3, pp. 273-83.

-
- 11 社会活動指標とは、高齢者の社会活動を「家庭外での対人活動」と規定し、仕事、社会的活動(町内会活動、サークル、ボランティアなど)、学習的活動(市民講座、カルチャーセンターなど)、および個人的活動(近所づきあい、旅行、スポーツなど)の4側面からとらえた指標である(橋本ほか1997)。栄養学や社会学において広く用いられる指標である。
 - 12 所得が低い世帯の中には、高齢者も多く含まれる。その多くは年金収入である。高齢者は一般的に貯蓄額が高いため、世帯収入自体は低くても、生活費に困窮する世帯は少ないと予想される。
 - 13 隣接世帯との関係性を知るとき、③の「家族構成を知っている」が重要なカギとなる。これまでの調査結果から、隣接世帯と密な付き合いはなくとも、家族構成を知っている程度の関係性を保っている場合、地域社会と一定程度のつながりを有していると判断できる。地域社会から孤立する高齢者ほど知的能動性の老化が進んでおり、低栄養のリスクが高まる。いわゆる無縁化の進む高島平団地の場合、隣接世帯の家族構成を知らないと答えた世帯は、家族構成程度なら知っていると言った世帯に比べ、低栄養のリスクが2.26倍高くなることが分かっている。なお、高島平団地の調査で「家族構成を知っている」と答えた世代は全体の76.6%であった。麻布地区は、高島平団地より地域コミュニティが希薄化していることも予想される。
 - 14 サンプル数を増やし、かつ、地域の事情をより正確に把握するため、現在地域住民への個別の聞き取り調査を進めている。