

TUMSAT-OACIS Repository - Tokyo

University of Marine Science and Technology

(東京海洋大学)

移動販売事業を中心とした買い物弱者対策に関する研究

メタデータ	言語: jpn 出版者: 公開日: 2017-05-25 キーワード (Ja): キーワード (En): 作成者: 柴田, 翔大郎 メールアドレス: 所属:
URL	https://oacis.repo.nii.ac.jp/records/1429

修士学位論文

移動販売事業を中心とした買い物弱者対策に関する研究

平成 28 年度

(2017 年 3 月)

東京海洋大学大学院

海洋科学技術研究科

海運ロジスティクス専攻

柴田 翔太郎

移動販売事業を中心とした買い物弱者対策に関する研究

目次

第1章 はじめに

1. 1	背景	1
1. 2	目的	3
1. 3	本研究の流れ	3

第2章 買い物弱者問題が起きた経緯と関連する社会的問題

2. 1	大規模小売店舗規制の変遷と買い物弱者の発生	4
2. 2	海外での事例	9
2. 3	買い物弱者を生む要因の定性的分析	10
2. 3. 1	買い物弱者自身の「内的要因」	10
2. 3. 2	周囲の環境による「外的要因」	11
2. 4	買い物弱者問題と関連する社会的問題	12
2. 5	第2章のまとめ	14

第3章 現行の買い物弱者対策とその継続性

3. 1	現行の買い物弱者対策の種類	15
3. 2	利用者・事業主体に対して発生する効果	16
3. 3	継続性の観点から見た買い物弱者対策	18
3. 3. 1	採算性を改善する提案を行っている既往研究	18
3. 3. 2	収支の定量的な分析を行っている既往研究	18
3. 4	買い物弱者対策の潜在的なニーズ	19
3. 5	買い物弱者対策への補助金	21
3. 6	第3章のまとめ	23

第4章 移動販売事業において収支均衡が成立する

収入・延べ利用者数の推定

4. 1	試算方法	24
4. 1. 1	試算の対象となる買い物弱者対策	24
4. 1. 2	試算方法	25
4. 1. 3	試算での条件	27
4. 2	試算結果・考察	29
4. 2. 1	収支均衡が成立する収入及び延べ利用者数・ 移動販売のルート近辺に必要な人口の値の変化に関する考察	29
4. 2. 2	手数料に関する考察	30
4. 2. 3	実際の移動販売事業の運営データとの比較	31
4. 3	第4章のまとめ	32

第5章 移動販売の特性を踏まえた新たな補助金制度の提案

5. 1	現行の補助金制度の問題点	33
5. 2	買い物弱者対策の利用促進を目的とした補助金制度の提案	33
5. 2. 1	制度概要	33
5. 2. 2	初期費用に対する補助金	36
5. 2. 3	欠損部分に対する補助金	36
5. 2. 4	試算結果を用いた利用料の設定	38
5. 2. 5	事業評価の目標値の設定例	39
5. 3	第5章のまとめ	40

第6章 千葉県君津市でのアンケート調査の結果とその考察

6. 1	アンケート調査の概要	41
6. 2	アンケート調査での質問内容	42
6. 3	回答者の属性	45
6. 4	調査結果・考察	47
6. 4. 1	全体の調査結果	47
6. 4. 2	利用者の居住地と店舗での買い物の不便さ	51
6. 4. 3	買い物手段と買い物の不便さ	55
6. 4. 4	有効と考えられる買い物弱者対策および施策	58
6. 5	第6章のまとめ	58

第7章 本研究のまとめ	59
謝辞	62
参考文献	63
附録1：買い物の不便さに関する自由記述の回答（君津市都市部）	67
附録2：買い物の不便さに関する自由記述の回答（君津市山間部）	68
附録3：買い物の不便さに関する自由記述の回答（君津市小櫃公民館）	69
附録4：買い物の不便さに関する自由記述の回答（君津市外・不明）	70
附録5：50代以下・60代以上別の店舗での買い物で不便に感じる点	70

第1章 はじめに

1. 1 背景

近年、少子高齢化の進展や大規模小売店舗の郊外出店により、都市部、都市郊外、および地方中山間地域において買い物弱者が発生している¹。主に高齢者であるが、身体障害者や免許を持たない健常者も含まれる。買い物弱者の人数は経済産業省のデータ²では約700万人、農林水産省のデータ³では約910万人（内65歳以上の高齢者は約380万人）いると推計されている。

買い物弱者問題を解決するために、全国各地で小売店や生活協同組合等の事業主体⁴による買い物弱者対策支援事業⁵（以下、買い物弱者対策）が行われている。買い物弱者、買い物弱者対策を行う事業主体、国・自治体の関係を表1-1に示す。多くの買い物弱者対策は国⁶や地方自治体⁷から補助金を得て民間の事業主体が行っている。地方自治体から援助を受けて行われている買い物弱者対策は全国で529事業⁸あり、それらは主に「移動販売」「宅配」「便利な店舗立地」「店への移動手段の提供」の4種類に分けられる⁹。

国や自治体は自治体・事業主体・買い物弱者の三者によって成る社会的余剰が増加することを予期して補助金を支払う。買い物弱者が発生している理由としては、そこで事業を行っても採算が取れないため事業主体が撤退してしまったこと、もしくは参入していない事業主体が採算が取れないと見込んでいることが挙げられる。また採算が取れることを見込んで事業を始めたとしても、利益を確保できなければ事業を継続することはできない。そこで、事業主体に対して補助金を提供し、ある程度持続可能な買い物弱者対策支援事業を行うことができるのであれば、税収の増加、事業主体は売上高の増加、買い物弱者にとっては買い物ができる環境の享

¹ 経済産業省(2014)によると、買い物弱者とは「流通機能および交通機能の弱体化によって買い物をすることが困難な状況に置かれている人々」を指す。杉田(2008)は「買物に困難をきたす」人々が発生した主な理由は大規模小売店舗の出現によるものであるとし、「難民という言葉は本来災難に遭った人々、貧しくて生活に困っているが原義である」ため「買い物難民」という表現を推奨している。しかし、多くの既往研究においては経済産業省(2010)に倣い「買い物弱者」を使用している。

² Arther D Little(2014)「買い物弱者・フードデザート問題等の現状及び今後の対策のあり方に関する調査報告書」経済産業省 p.10

³ 食料品アクセス研究チーム(2012)「食料品アクセス問題の現状と対応方向」農林水産省農林水産政策研究所 p.35にある表より、「生鮮食料品から500m以上離れた場所に住む自動車免許を持たない人々」の人数を引用した。

⁴ 経済産業省をはじめとする買い物弱者に関する報告書では「事業者」が主に使用されるが、「者」であるか企業であるのか、それとも企業内で働く人なのか曖昧になってしまう。買い物弱者対策を行う団体は企業だけでなく生活協同組合やNPOもあり、個人が行っている場合もある。そのため、本研究ではこれらのような買い物弱者対策を行う団体を総括して「事業主体」と呼ぶ。

⁵ 経済産業省 HP「買い物弱者対策支援について」に倣い、このように表記した。

⁶ 経済産業省「平成26年度関係省庁(国)の買い物弱者対策関連事業」

⁷ 経済産業省「平成26年度地方公共団体における 買い物弱者支援関連制度一覧」

⁸ 「平成26年度買い物弱者対策関連事業予算等(国・地方公共団体)のとりまとめについて」

⁹ 地域生活インフラを支える流通のあり方研究会(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」経済産業省 p.40

受といった、自治体・事業主体・買い物弱者の三者にとっての便益が増加すると考えられる。その一方で、商品の値段や配送時間が増加したり、補助金を得ることによって事業主体が経営努力を怠ったりする等の費用が発生する。このとき、総便益が総費用を上回るのであれば、社会的余剰が増加すると考えられる。

しかし、全国で行われている買い物弱者対策は利用者数が少ない傾向がある。買い物弱者対策が行われている地域は採算性が得られにくい地域であるため、買い物環境を維持するためにはある程度の補助金が必要である。しかし、財政的な負担を減らすためにも、補助金の額はより少ない方が自治体にとっては好ましいと考えられる。

買い物弱者対策を継続的に行うためには、どの程度の収入・利用者数が必要か試算を行ったり、その買い物弱者対策がその地域のニーズに合致したものであるかを検討したりする必要がある。その一方で、利用者に対しても積極的な利用を促すような施策も平行して行い、事業主体のみに経営努力を促すのではなく利用者に対しても協力を求めていく必要があると考えられる。



※ 筆者作成。

図 1-1 買い物弱者、事業主体、国・自治体の関係

1. 2 目的

本研究の目的は、利用者数に応じた買い物弱者対策の収支均衡が成り立つために必要な条件を明らかにすること、買い物弱者対策の事業継続を目的とした施策の提案をすること、並びに買い物の不便さの種類に着目しそれに対応した買い物弱者対策を提案することである。

1. 3 本研究の流れ

第1章では、本研究の背景と目的を述べる。

第2章では、買い物弱者が出現した経緯を整理し、買い物が困難になる要因、買い物弱者問題と関連する社会的問題について述べる。

第3章では、買い物弱者対策の分類、継続性、潜在的なニーズについて既存研究を基に論じる。

第4章では、移動販売事業の収支均衡が成立する収入及び延べ利用者数、移動販売のルート近辺に必要な人口を試算し、買い物弱者対策を継続させるために必要な条件について考察を行う。

第5章では、現行の買い物弱者対策への補助金制度の問題点を述べた上で、新たな買い物弱者対策への補助金制度を提案する。

第6章では、千葉県君津市で行ったアンケート調査結果を分析し、地域・個人属性ごとの買い物の不便さ、当該地域において必要な買い物弱者対策と施策について考察を行う。

第7章では、本研究のまとめを行う。

第2章 買い物弱者問題が起きた経緯と

関連する社会的問題

2. 1 大規模小売店舗規制の変遷と買い物弱者の発生

杉田¹⁰は買い物弱者が発生した理由として、1980年代のモータリゼーションの進展による多数の大規模小売店舗・量販店の郊外出店を挙げている。また薬師寺¹¹は、大規模小売店舗法（以下、大店法）の緩和・廃止及び大規模小売店舗立地法（以下、大店立地法）の制定による大規模小売店舗の郊外出店、食料品店の数の減少といった供給側の要因と、高齢化の進展という需要側の要因が合わさったことで、買い物に不便さを感じる高齢者が増加したと述べている。

経済産業省の各年版商業統計¹²より、1,000 m²以上の店舗面積を保有する大規模小売店舗の事業所数、従業者数、年間商品販売額、売場面積、単位面積あたりの年間商品販売額を表2-1に示す。事業所数、従業者数、売場面積は一貫した増加傾向にある一方で、年間商品販売額は平成6年から平成26年まで横ばいになっており、単位面積あたりの年間商品販売額は減少している。これらのことから、十分な年間商品販売額を得るためになるべく大規模な店舗を出店する方が小売店舗を持つ事業主体にとっては好ましいことがわかる。

商業統計の他のデータからは、大規模小売店舗の郊外出店の傾向も見られる。経済産業省の各年版商業統計¹³より、市街化調整区域などのその他の地域に存在し、1,000 m²以上の店舗面積を保有する小売店舗の事業所数及び年間商品販売額を表2-2に示す。平成9年から平成26年までの間に、事業所数・年間商品販売額ともに約2.5倍増加している。全体の年間商品販売額はほぼ一定であるが、市街化調整区域等の郊外に出店する大規模小売店舗に限れば年間商品販売額は増加傾向にあることがわかる。また、郊外に出店が進むことで、地方都市部の大規模小売店舗が閉店し買い物弱者が都市部で発生する事例¹⁴も出てきている。

¹⁰ 杉田聡(2008)『買物難民 もうひとつの高齢者問題』大月書店 p.21

¹¹ 薬師寺哲郎(2014)「食料品アクセス問題と高齢者の健康」農林水産省農林水産政策研究所 p.3

¹² 各年度の商業統計にある「区部・市部・郡部別、業態別、売場面積規模別の事業所数、従業者数、年間商品販売額及び売場面積」の全国合計値のうち、1,000 m²以上の店舗に当たるものを抽出した。

¹³ 各年度の商業統計にある「特性別、業態別の事業所数及び年間商品販売額（売場面積規模別）」のうち、その他地区のみを抽出した。その他地区は商業集積地区・オフィス街地区・住宅地区・工業地区に区分されない地域と市街化調整区域にあたる地域を示す。

¹⁴ 箸本健二(2012)「地方都市の中心市街地における大型店撤退とその跡地利用の課題」2012年度日本地理学会秋季学術大会

次に、500 m²未満、及び 500 m²以上 1,000 m²未満の小売店舗の事業所数、従業者数、年間商品販売額、売場面積、単位面積あたりの年間商品販売額を表 2-3、表 2-4 に示す¹⁵。500 m²未満の小売店舗における単位面積あたりの年間商品販売額がやや横ばいを保っているが、その他の値は全て平成 6 年から平成 26 年の間で半分近く減少している。一方で、500 m²以上 1,000 m²未満の小売店舗では平成 9 年度まではいずれの値も減少傾向にあったが、その後事業所数、従業者数、年間商品販売額、売場面積の値が爆発的に増加している。これは、平成 13 年施行の大規模小売店舗立地法で定められた基準面積(1,000 m²)¹⁶を下回る出店が相次いだことが原因であると考えられる¹⁷。そして、単位面積あたりの年間商品販売額においては 1,000 m²以上の大規模小売店舗のものとはほぼ同じになっている。

大規模小売店舗の規制に関する歴史については阪上¹⁸がまとめている(表 2-5)。大店法が施行されるまでは、百貨店法により大規模小売店舗の出店は規制されていた。しかし、百貨店法は企業主義の観点から店舗面積を規制していたため、複数の企業が集まる同一の建物に関して規制することができなかった。そこで、大店法では建物主義での規制を行い、「中小小売業の事業活動の機会を適正に確保すること」¹⁹が目的とされた。その後、大店法の規制基準を下回る規模での出店が増加を受けて、規制強化や窓口での出店調整が行われてきた。しかし、80 年代半ばからアメリカ政府による規制緩和の圧力もあり、大規模小売店舗法の改正が後押しされた。そして、1998 年に大店法に代わる形で大店立地法、中心市街地活性化法、改正都市計画法の三つからなるまちづくり三法が制定された。大店立地法は 2001 年に、残りの 2 つは 1998 年に施行された。しかし、大規模店舗の郊外出店の進展や TMO の調整力不足、中心市街地活性化事業の補助金への依存によって、中心市街地活性化法の本来の目的を達成できないケースが多く、中心市街地の衰退を招いてしまう。これらの原因が重なり、身近な場所で買い物ができず買い物に不便を感じてしまう買い物弱者が発生した。

15 各年度の商業統計にある「区部・市部・郡部別、業態別、売場面積規模別の事業所数、従業者数、年間商品販売額及び売場面積」の全国合計値のうち、500 m²未満、及び 500 m²以上 1,000 m²未満の店舗に当たるものを抽出した。

16 経済産業省商務情報政策局流通政策課(2007)「大規模小売店舗立地法の解説〔第 4 版〕 p.8

17 経済産業省(2007)によると「基準面積を超える規模の小売店舗であっても、都市再開発等が計画的に行われているなどの特別の事情、付近の開発状況、道路の整備状況、事業所や住居の立地状況などの地域的な特性に照らして、国が全国的な観点から定めた基準より大きな規模の店舗が進出しても、周囲の生活環境に悪影響を及ぼすおそれがないと判断できる地域について、本法の運用主体である都道府県の判断により、一定の区域について、条例により、周辺生活環境の保持に必要かつ十分な程度において、政令で定める基準面積を超える他の面積の基準を設けることができることとしたものである。」とあるため、多くの小売店舗が都道府県の認可の手続きを避けようとしたことが推測される。

18 阪上真紀(2009)「大規模小売店舗に対する規制緩和と中心市街地の衰退」一橋経済学 3(2) pp.117-141

19 「大規模小売店舗における小売業の事業活動の調整に関する法律」の第一条より引用。

2008年に杉田によって買い物弱者の存在が提唱されて以来、経済産業省²⁰、農林水産省²¹、国土交通省²²、厚生労働省²³を中心に、買い物弱者対策の提案、補助金制度の設立、事業の推進が行われてきた。国や地方自治体、事業主体によって買い物弱者対策が行われている一方で、買い物弱者の人数は増加傾向にある。平成22年の経済産業省地域生活インフラを支える流通のあり方研究会²⁴（以下、流通のあり方研究会）は買い物弱者の人数を600万人と推計していたが、平成26年度に経済産業省から委託を受けたコンサルティング会社 Arther D Little²⁵は買い物弱者の人数を700万人と推計している。いずれの推計も「60歳以上高齢者」に高齢者のうち「買い物に困難を感じている人の割合」をかけて算出しており、両方の値は増加傾向にある²⁶。加えて、この推計は高齢者の人口に買い物に不便さを感じている人の割合をかけるだけの単純なものであるため、高齢者に限らなければより多くの買い物弱者が潜在的に存在している可能性もある²⁷。

また、災害によって買い物弱者が発生する場合もある。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²⁸は東日本大震災前後の店舗の位置を比較し、食料品を販売している店舗へのアクセス条件がどれだけ悪化したかを試算した。その結果、店舗から500m以上離れている人口について、岩手県沿岸市町村では6.8万人から11.3～13.8万人に、宮城県沿岸市町村では12.9万人から19.2～33.6万人に増加したことを明らかにしている。

²⁰ 平成21年度より地域生活インフラを支える流通のあり方研究会を立ち上げ、2010年5月に報告書を作成している。また、中心市街地再生事業費補助金買い物環境整備事業、中小企業移動販売支援事業と言った補助金制度の設立も行っている。

²¹ 農林水産省は買い物弱者の問題を地理学的な観点からとらえた「食料品アクセス問題」への取り組みを進めている。

²² 「総合物流政策大綱2013-2017」と「地域を支える持続可能な物流システムのあり方研究会報告書」において、買い物弱者について言及している。また、地域公共交通確保維持改善事業が買い物弱者への支援の一端を担っているとしている。

²³ 平成21年度から平成24年度まで行われた安心生活創造事業では、社会的排除を受けている高齢者を対象に、「見守り」と「買い物支援」を基礎支援として58市町村で事業を進めてきた。（安心生活創造事業推進検討会(2012)）

²⁴ 地域生活インフラを支える流通のあり方研究会(2010)「地域生活インフラを支える流通のあり方研究報告書」経済産業省 p.32

²⁵ Arther D Little(2014)「買い物弱者・フードデザート問題等の現状及び今後の対策のあり方に関する調査報告書」経済産業省

²⁶ Arther D Little(2014)によると、「60歳以上高齢者の人数」は3717万人(平成20年10月)から4198万人(平成26年10月)、「買い物に困難を感じている人の割合」は16.6%(平成17年度)から17.1%(平成22年度)に増加している。

²⁷ 食料品アクセス研究チーム(2012)は「生鮮食料品から500m以上離れた場所に住む自動車免許を持たない人々」の人数を約910万人と推計している。なお、この数値は高齢者以外の人々も含まれており、内65歳以上の高齢者の数は約380万人と推計されている。このことから、買い物弱者の数は高齢者を中心に約700万から910万人は存在すると考えられる。

²⁸ 食料品アクセス研究チーム(2012)「食料品アクセス問題の現状と対応方向」農林水産省農林水産政策研究所 pp.36,37

表 2-1 大規模小売店舗(1,000 m²以上)の事業所数・従業者数・
年間商品販売額・売場面積

	事業所数	従業者数 (人)	年間商品販売額 (百万円)	売場面積 (m ²)	単位面積あたり 年間商品販売額 (百万円/m ²)
平成06年	11,336	838,633	31,621,274	36,238,695	0.873
平成09年	12,606	935,978	34,907,206	42,563,419	0.820
平成14年	15,714	1,234,738	35,505,758	53,727,476	0.661
平成16年	17,259	1,316,118	36,456,060	58,152,658	0.627
平成19年	19,618	1,423,401	37,993,377	64,674,951	0.587
平成26年	21,223	1,282,599	34,762,586	66,780,593	0.521

※ 経済産業省「商業統計」(各年版)より筆者作成。

表 2-2 その他地区に出店している大規模小売店舗(1,000 m²以上)の
事業所数及び年間商品販売額

	事業所数	年間商品販売額 (百万円)
平成09年	1,206	1,286,235
平成14年	1,966	2,053,154
平成16年	2,164	2,354,146
平成19年	2,537	2,633,817
平成26年	3,140	3,025,323

※ その他地区は「商業集積地区・オフィス街地区・住宅地区・工業地区に区分されない地域と市街化調整区域にあたる地域」を意味する。

※ 経済産業省「商業統計」(各年版)より筆者作成。

表 2-3 500 m²未満の小売店舗の事業所数・従業者数・
年間商品販売額・売場面積

	事業所数	従業者数 (人)	年間商品販売額 (百万円)	売場面積 (m ²)	単位面積あたり 年間商品販売額 (百万円/m ²)
平成06年	1,288,964	4,681,186	70,946,206	77,405,445	0.917
平成09年	1,202,204	4,569,039	69,422,985	77,981,940	0.890
平成14年	1,071,301	4,589,069	56,752,056	71,015,526	0.799
平成16年	1,012,451	4,363,449	53,433,593	68,262,859	0.783
平成19年	909,246	4,074,747	49,751,558	64,296,856	0.774
平成26年	585,880	2,833,219	39,324,744	46,493,587	0.846

※ 経済産業省「商業統計」(各年版)より筆者作成。

表 2-4 500㎡以上 1,000㎡未満の事業所数・従業者数・
年間商品販売額・売場面積

	事業所数	従業者数 (人)	年間商品販売額 (百万円)	売場面積 (㎡)	単位面積あたり 年間商品販売額 (百万円/㎡)
平成06年	11,308	232,401	6,412,117	7,979,572	0.804
平成09年	9,972	228,050	6,663,336	7,538,280	0.884
平成14年	21,847	459,863	9,857,470	15,876,286	0.621
平成16年	24,329	507,278	10,613,114	17,713,000	0.599
平成19年	28,415	551,343	11,289,766	20,693,099	0.546
平成26年	29,112	527,694	10,820,353	21,579,883	0.501

※ 経済産業省「商業統計」(各年版)より筆者作成。

表 2-5 1970年代以降の世の中の動きと大規模小売店舗規制の変遷

西暦年	大規模小売店舗規制の変遷	世の中の動き
1956	企業主義に基づく百貨店法制定	・複数の企業による大型スーパーの登場
1974	建物主義に基づく大規模小売店舗法制定	
1981	窓口規制による個別企業ごとの出店調整	・大規模小売店舗法の規制基準を下回る規模の店舗の出店増加
1987	大規模小売店舗法制定 規制基準の低下(1500㎡→500㎡)	
80年代後半		・アメリカからの大規模小売店舗法緩和の要求 ・モータリゼーションの進展 ・大規模小売店舗の郊外出店
1990	出店調整期間の短期化(1年半)	
1991	大規模小売店舗法改正 出店調整期間の短期化(1年) 商業活動調整協議の廃止 自治体による追加的規制の抑制	
1994	運用緩和措置 店舗面積1000㎡未満の出店原則自由化	・店舗の大型化の進展 ・大規模小売店舗の出店増加 ・高齢化の進展
1998	まちづくり三法制定 大規模小売店舗立地法 中心市街地活性化法 改正都市計画法 中心市街地活性化法改正都市計画法施行	
2001	大規模小売店舗法廃止 大規模小売店舗立地法施行	・地方都市部において大規模小売店舗の撤退 ・大規模小売店舗の郊外出店増加
2006	中心市街地活性化法改正 基本計画策定に内閣の認定が必要となる 改正都市計画法改正 郊外への大規模小売店舗出店規制強化	・中心市街地および商店街の衰退 ・高齢化の進展 ・買い物弱者の発生・増加
2010年代		・国・自治体・事業主体による買い物弱者対策の実施 ・東日本大震災によるフードデザートへの拡大

※ 杉田(2008), 阪上(2009), 薬師寺(2014), 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(2012)より筆者作成。

2. 2 海外での事例

日本では近年になって買い物弱者という形で買い物の不便さが問題視されている一方で、欧米では約 20 年前からフードデザート問題(Food Desert)が取り上げられてきた。フードデザートは健康的で手頃な食べ物の供給場所へアクセスが乏しい地域で、はく奪や複合的な社会的排除によって特徴づけられた人々が存在すると考えられている²⁹。フードデザート問題で対象となる人々は主に貧困層であり、黒人等の少数民族、高齢者、浮浪者、ホームレス、亡命希望者が含まれている。彼らの多くは、生鮮食料品と比べて安価でかつ糖分や油脂を含んだ加工食品を好んで買う傾向が見られる³⁰。

イギリスでは、1970 年代から 1990 年代にかけて起きたスーパーの郊外出店により、インナーシティにあった中小の生鮮食料品店の多くが撤退・廃業した。移動手段を持たない貧困層はインナーシティに残った中小の食料品雑貨店 (Grocery Shop) での買い物を強いられ、生鮮食料品を摂取することができず健康状態が悪化したと言われている³¹。イギリス政府は 1990 年代後半からフードデザート問題を社会的排除の問題の一つとして考え、地理学、栄養学、医学などを用いた研究を進めてきた。

また、アメリカでも同様の問題が起きている。Alwitt³²はアメリカ・シカゴで貧困層がいる地域とそうでない地域を調査・比較を行った。その結果、貧困層は経済的理由から遠くにあるスーパーマーケットへ買い物に行けず、規模の経済が受けにくい小規模の食料品雑貨店で高額な食料品を購入していることを明らかにした。加えて、貧困層が住む地域において小売店事業者が利益を獲得できる可能性についても言及している。

フードデザート問題の解決策のひとつとして、店舗の近接性が重要であると考えられている。Wrigley ら³³はフードデザートへの大型店舗の出店前後で果物や野菜の消費量を比較した。その結果、店舗から 500m 以内に住む人々によるその消費量が有意に増加したことを明らかにしている。店舗への近接性の他にも貧困層を対象とした教育も必要であると考えられており、店舗を出店すると同時に健康的な食生活の重要性を知らせるための食育の場が設けられていることもある³⁴。その他の貧困層に対する非常用支援として、Maslen³⁵は Food Bank³⁶や Free School Meal³⁷、School feeding program³⁸が効果的であるとしている。

²⁹ Wrigley(2003)は「Areas of poor access to the provision of healthy affordable food where the population is characterized by deprivation and compound social exclusion became known as food desert.」と述べている。

³⁰ Maslen' C.' (2013) 「2013 Food poverty」 Bristol City Council.

³¹ 岩間信之編著『改訂新版フードデザート問題 無縁社会が産む「食の砂漠」』農林統計協会 p8

³² Alwitt' L.F', Donley' T.D.' (1997) 「Retail Stores in Poor Urban Neighborhood」『The Journal of Consumer Affairs』, Vol 31, Number 1, Summer 1997

³³ Wrigley' N.', Warm' D.', Margetts' B.' (2013) 「Deprivation, diet, and food-retail access: findings from the Leeds 'food deserts' study」『Environment and Planning A 2003』, Volume 35, pp.151-188

³⁴ 岩間信之編著『改訂新版フードデザート問題 無縁社会が産む「食の砂漠」』農林統計協会 p.8

³⁵ Maslen' C.' (2013) 「2013 Food poverty」 Bristol City Council.pp12-14

2. 3 買い物に不便さを感じる要因の定性的分析

以上の国内・国外での買い物弱者・フードデザート問題の経緯を踏まえて、買い物に不便さを感じる要因を定性的に分析する。薬師寺³⁹は買い物に不便さを感じる要因を「需要側要因」と「供給側要因」に分けていた。しかし、本研究では経済学用語における需要と供給との混同を避けるため、買い物弱者自身の身体的・精神的な問題による要因を「内的要因」、流通機能や交通機能の弱体化によって買い物弱者が発生する要因を「外的要因」と定義する⁴⁰。それらの要因と、その結果として間接的に生じる社会的問題の関係図を図2-1に示す。

2. 3. 1 買い物弱者自身の「内的要因」

内的要因として、高齢化の進展が挙げられることが多い。しかし、買い物弱者の定義を文字通りに理解するならば、買い物弱者は高齢者のみではないとも考えられる。そのため、「高齢化の進展」という要因を更に細かく分けていき、一次的要因、二次的要因、その他の要因に分類した。

一次的要因としては、老化と病気・ケガ・障害が挙げられる。これらの要因によって二次的要因が発生し、さらにその他の要因も単独・複合的に発生することで、買い物弱者の発生を誘引すると考えられる。

二次的要因としては、運転免許の返納と徒歩による移動の制限が挙げられる。運転免許を返納すると、行動範囲が狭まり買い物に行くことが以前よりも困難になると考えられる。そして、長距離の移動をする際には、運転免許を持っている他の人か公共交通機関に依存することになる。二つ目は徒歩による移動の制限である。認知症や頸椎版ヘルニア、骨折などによって歩行が困難、あるいは不可能となった場合にも買い物に行くことに不便さを感じるようになると考えられる。

³⁶ フードバンク(Food Bank)とは「食品企業の製造工程や農水産物出荷段階で発生する規格外、売れ残り品等、本来食べられるにも関わらず廃棄されている『食品ロス』を「福祉施設などに提供する活動」を行っている団体を示す。(一般社団法人日本フードバンク協会 HP より引用)

³⁷ Free School Meal とは、諸事情により収入の援助や税金の猶予を得ている家庭の子供に対して学校の給食を無料で提供する制度である。平成 28 年現在、イングランドとウェールズの家を対象として行われている。(Gov.UK HP)

³⁸ School feeding program とは、教育的かつ健康的な救援を子供に行う社会的なセーフティネットであり、貧困層の家庭における就学率の向上、欠席率の減少、食料品の安全の確保を目指している。(World Bank HP)

³⁹ 薬師寺哲郎(2014)「食料品アクセス問題と高齢者の健康」農林水産省農林水産政策研究所 p.3

⁴⁰ 薬師寺(2014)は買い物に不便を感じる人が増加した歴史的経緯を踏まえて、食料品アクセス問題が発生する要因を「需要側要因」と「供給側要因」に分けている。本研究では経済学における需要と供給との混同を避けるために、内的要因および外的要因という言葉を用いる。

その他の要因には低収入、運転免許の未取得、単身もしくは他の内的要因に当てはまる者のみとの同居が挙げられる。自動車や公共交通機関などの交通手段への利用ができない理由のひとつとして、収入の低さも考えられる。事実、欧米諸国で問題となっているフードデザート問題で対象となる人々の多くは、郊外の食料品店にアクセスできない都心部の貧困層である。運転免許の未取得は返納とは異なり、一度も運転免許を取得してない者のみを指す。他の内的要因に当てはまる者のみとの同居は、自身を含む家庭内の人間すべてが上記の要因のいずれかに当てはまる状態を示す。もし家庭内に自家用車を持ち、かつ運転や歩行に支障がない程度の健康を維持している人がいるのであれば、その人に買い物を頼むことができるため、買い物に困ることはほぼないと考えられる。

2. 3. 2 周囲の環境による「外的要因」

内的要因と同様に、外的要因も一次的要因と二次的要因に分けられる。外的要因には、流通機能や交通機能の弱体化といった買い物弱者の発生を助長する環境的な要因が該当する。

一次的要因として、大規模小売店舗の郊外出店と人口流出・減少、災害の発生が挙げられる。大規模小売店舗法の緩和・廃止によって、大規模小売店舗の郊外出店が相次ぎ、小規模小売店舗の多くが廃業となっていった。また、地域内の人口が流出・減少したため、採算を確保できなくなった店舗や公共交通機関が撤退・廃止することもある。加えて、地震や土砂崩れなどの災害も交通機能や流通機能に損害を与え、復旧した後も食料品を購入する機会が減る、もしくはなくなる可能性があると考えられる。

二次的要因として、近隣の食料品店の減少と公共交通機関の廃止が挙げられる。近隣にある店舗がなくなり買い物をするための移動距離が伸びると、その周辺に住む人々は買い物に不便さを感じるようになると考えられる。また、わが国では高齢化の進展や人口流出によって利用者数が減少し、赤字になった鉄道やバスといった公共交通機関が廃止されるケースが見られる。これにより、買い物をするための移動手段がなくなってしまい、その地域において買い物弱者が発生することがある。

2. 4 買い物弱者問題と関連する社会的問題

日常的な買い物が困難になることで、買い物弱者の健康が悪化する恐れもある（図2-2）。欧米のフードデザート問題に関する研究では、買い物の困難さよりも栄養のある食料品を買えないことによって発生する健康問題に着目しているものが多い。そして、日本においても農林水産省が「食料品アクセス問題」の一部で健康問題を取り上げている。

薬師寺⁴¹は買い物に不便や苦勞を感じる高齢者は普段摂取する食料品の多様性が低くなる傾向があることを明らかにしている。また、熊谷ら⁴²は多様な食品を摂取することで自立度⁴³の低下を予防できることを明らかにしている。逆を言えば、栄養が豊富で多様な食料品を購入し食べることができない場合、自立度の低下を招く恐れがある。これらのことから、買い物に不便さや苦勞を感じる人の多くは自立した生活ができなくなる可能性があると考えられる。

岩間⁴⁴は、イギリスでは食料品を買うことができない貧困層の栄養事情が悪化したことによって、ガンや心臓血管疾患などの病気の発生率が増加したと述べている。このことから、摂取する食料品の数が少ない状態が続くと、自立度の低下、発病、ケガのリスクが増加すると考えられる。また、同居人がいない、もしくは一人暮らしの高齢者の場合、孤独死につながる可能性もある。

病気やケガの件数の増加は医療費の増大にも直接的に関連している。平成26年度の我が国における医療費は40兆円であり、過去数年間毎年1.7～3.9%の伸び率で増大している⁴⁵。少子高齢化が進む我が国では今後も買い物弱者の数は増えていくと見られる。そして、買い物弱者の栄養状態が現在よりも更に悪化する可能性は十分にあり、それは国や地方自治体の財政への圧迫にも間接的につながると考えられる。

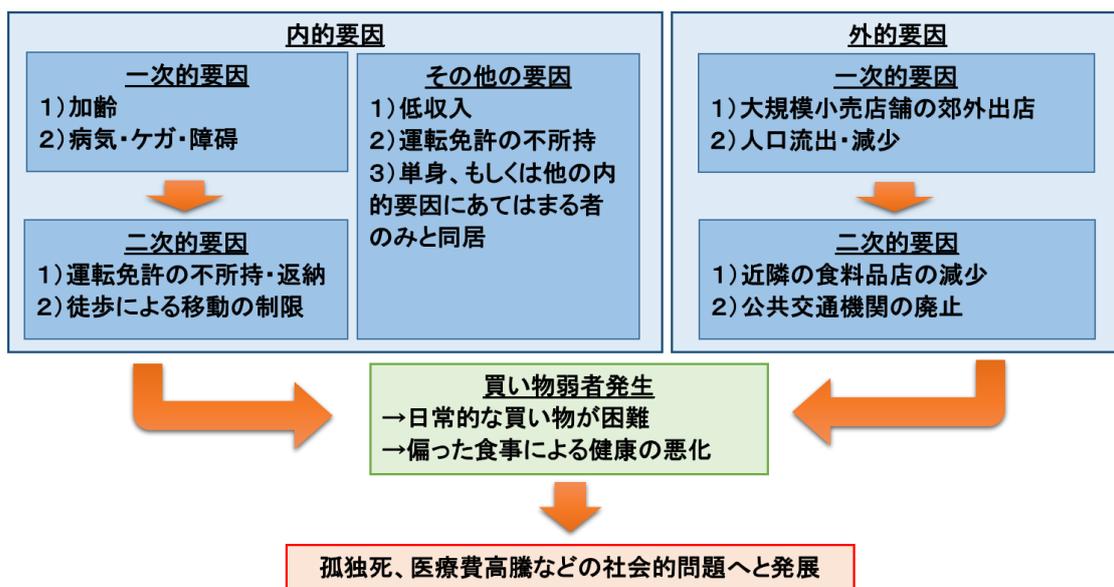
41 薬師寺哲郎(2014)「超高齢化社会におけるフードシステムの課題 —高齢者の健康、食の外部化、食料品アクセス、食品摂取—」『フードシステム研究』第21巻2号 pp.87-97

42 熊谷修・渡辺修一郎・柴田博・天野秀紀ほか(2003)「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」『日本公衆衛生誌』,第50巻,12号 pp.1117-1124

43 自立度とは、地域社会において独力で生活を営むために必要な能力を数値化したものである。「老研式活動能力指標」と「JST版新活動能力指標」の二つがあり、両方を合わせて用いることも可能である(薬師寺(2014))。

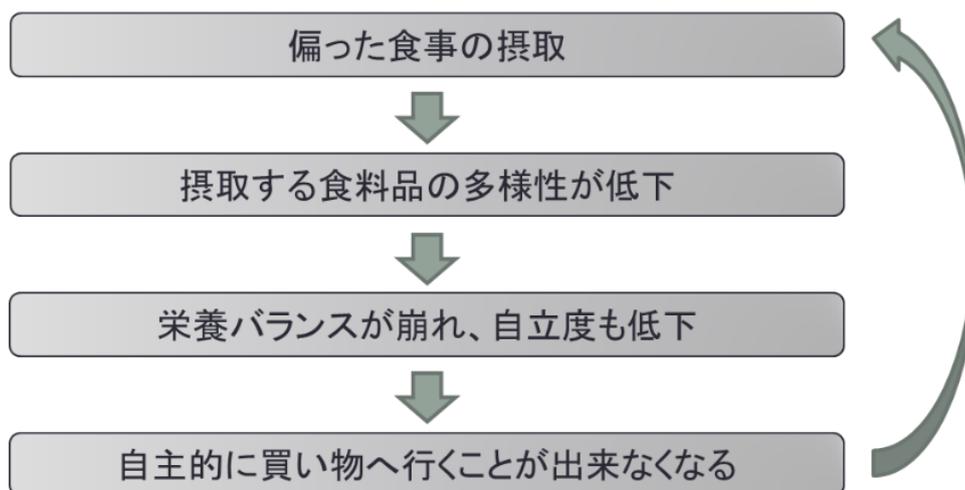
44 岩間信之編著『改訂新版フードデザート問題 無縁社会が産む「食の砂漠」』農林統計協会 p.8

45 厚生労働省(2015)「平成26年度医療費の動向」



※ 筆者作成。

図 2-1 買い物に不便を感じる要因と問題



※ 筆者作成。

図 2-2 健康悪化の負のスパイラル

2. 5 第2章のまとめ

本章では、買い物弱者問題が発生した経緯と買い物が不便になる要因を定性的に分析した上で、関連する社会的問題についても取り上げた。

1980年代から続くモータリゼーションと大規模小売店舗の郊外への出店が買い物弱者を生む主な要因となった他、我が国全体でも高齢化が進展し身体的な理由から買い物弱者の数が増加した。欧米においても買い物弱者問題に似たフードデザート問題が取り上げられており、主に貧困層の健康被害に着目して研究が進められている。

以上のことから、買い物に不便さを感じる要因を、買い物弱者自身にその原因がある「内的要因」と、店舗の撤退などの周囲の環境による「外的要因」に分類し、それぞれの要因が併発することで買い物弱者が発生すると考えた。

そして、買い物弱者問題は老人の孤独死、医療費の高騰といった社会的問題の発生に間接につながる可能性があることを述べた。

第3章 現行の買い物弱者対策とその継続性

3.1 現行の買い物弱者対策の種類

買い物弱者対策は全国各地の自治体や事業主体、NPO が主体となって買い物弱者に対して買い物を支援、もしくは買い物の機会を提供する事業である。買い物弱者対策は各研究や報告書によって分類がそれぞれ異なる場合があるが、Arther D Little⁴⁶が主な分類を全てまとめている(図3-1)。このうち、買い物弱者に対して買い物手段の提供することに直接関連しているものは「配食」「買い物代行」「宅配」「移動販売」「買い物場の開設」「移動手段の提供」である。

調査名	過去の先行調査の内容				本調査における分類		本調査	本調査における分類	(参考) 左記先行調査における 代表事例像
	地域生活インフラを支える流通のあり方研究会報告書等	買い物応援マニュアル ver.2.0	食料品の買い物における不便や苦勞を解決するための先進事例	フードデザート問題—無縁社会が生む「食の砂漠」	平成26年度商取引適正化・製品安全に係る事業				
内容(主体・時期)	経済産業省 平成22年5月	経済産業省 平成23年3月	農林水産省 平成23年8月	茨城キリスト教大学 岩間信之准教授 2013年7月					
上記調査における類型	買い物代行	家まで「商品を届けてよう」	共食型	会食	共食型	会食	→	会食	老人たちを公共施設に集めて会食を実施
	宅配		食品宅配	料理・弁当の宅配	配食型	配食	→	配食	昼食を高齢者の自宅まで宅配
	移動販売		買い物代行	買い物代行、御用聞き	配食型	買い物代行	→	買い物代行	注文を受けた商品を加盟店から買付け、自宅まで配達
	便利な店舗立地		移動販売	海用園と、有機野菜宅配、オットスーパー、生活協同組合宅配	配食型	宅配	→	宅配	電話・ネット注文を受けた商品を自宅まで配達
	店への移動手段の提供		移動販売	移動スーパー、訪問販売	配食型	移動販売	→	移動販売	移動販売車が商店から遠い地域を巡回し、食料品や日用品を販売
	店内移動の支援		身近な場所に「店を作ろう」	農寄り店舗の新設、卸市、生鮮食品の販売	アクセス改善型	買物場の開設	→	買物場の開設	徒歩圏に買物の場がない地域に住民が共同出資してスーパーを開業
	物流改善		家から「出かけるやすくしよう」	移動手段の提供	アクセス改善型	買物バス	→	移動手段の提供	地元スーパーが集客のために無料バスを運行
							→	店内移動の支援	高齢者の買物負担を軽減するために、スーパーが電動車いすを貸出し
							→	物流効率化、その他基盤改善	各卸売業者が持っていた配達ルートを集約し配達コストを削減、過疎地の商店をサポート

※ Arther D Little(2014) 「買い物弱者・フードデザート問題等の現状及び今後の対策のあり方に関する調査報告書」経済産業省 p.50 より引用。

図3-1 既存研究における買い物弱者対策の分類とそれらの整理

⁴⁶ Arther D Little(2014) 「買い物弱者・フードデザート問題等の現状及び今後の対策のあり方に関する調査報告書」経済産業省 p.50

3. 2 利用者・事業主体に対して発生する効果

3. 1で挙げた買い物弱者対策を流通のあり方研究会の分類⁴⁷を基にして特徴毎にまとめ、事業主体と利用者に対して発生する効果をそれぞれ挙げたものを表3-1に示す。

宅配は、図3-1における「配食」「買い物代行」「宅配」に当たり、「食事や食料品を利用者の自宅に届ける事業」を示す。生鮮食料品店が単独で始めるケースや宅配業者と協力して行うケースもある。既に店舗や流通センターを持っている事業主体の場合、初期費用や運営費用が比較的安く済むため事業を始めやすい。しかし、運輸業界全体の傾向としてドライバー不足が1つの問題となっている。またドライバー1人が配達可能な件数と時間が限られているため、購入金額に応じた手数料を設けているケースもある⁴⁸。一方で、利用者にとっては、移動にかかる時間や費用を削減でき、ドライバーによって高齢者の見守りもできるという効果もある⁴⁹。しかし、利用者は実際に商品を手にとって選択できない上、宅配サービスによっては週に1,2回程度しか物を買うことができない。

近隣型小規模店舗の設置は「店舗がない地域に小規模の店舗を開設する事業」を示す。利用者にとってみれば、開店時間内であればいつでも自由に買い物ができる上、商品も手にとって選ぶことができるため、近隣に店舗があった方が良いと考えられる。しかし、他の買い物弱者対策と比べて、店舗を開くためには莫大な初期費用がかかる。利用者にとっては、店舗までの移動は利用者自身が行わなければならないことから、その分の金銭的・時間的費用は利用者が負担することになる。

移動販売は「移動販売車や軽トラックを使用して、店舗がない地域を回り商品を販売する事業」を示す。移動販売は店舗や流通センターを持つ事業主体にとっては初期費用が比較的安く始めやすい。その一方で、輸送できる商品の数も限られているため、移動販売中に品切れを起こした場合一度店舗へ戻る必要がある。また、利用者にとっては宅配と同じ効果に加えて、自分で商品を見て選べるという効果もある。

移動手段の提供は「バスやタクシーを使用して、店舗がない地域から店舗までの移動手段を提供する事業」を示す。移動手段の提供は店舗を持つ事業者にとっては初期費用が比較的安く、顧客数の増加に寄与することも考えられる。しかし、移動手段の提供のみで採算の確保はできない。利用者にとっては、商品数が豊富な店舗で自ら買い物ができ、また店舗の付近での用事を同時に済ませることができる。また、バスやタクシー内で利用者同士のつながりができる可

⁴⁷ 地域生活インフラを支える流通のあり方研究会(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」経済産業省 p.40

⁴⁸ ネットスーパー比較ガイド「コンビニ・スーパー系」(<http://www.net-super.info/super/>)を見てみると、3000～7000円の購入金額を下回る場合のみ手数料を徴収しているものが多いことがわかる。

⁴⁹ この効果を利用して、ヤマト運輸の「高齢者の見守りの取り組み」、日本郵便の「郵便局のみまもりサービス」といった事業も行われている。

能性もある。しかし、本数が少なければ利便性も低いと感じてしまう上、移動時間が長い場合買い物のために割く時間が大きくなる。

表 3-1 買い物弱者対策によって発生する主な効果の比較

買い物弱者対策		宅配	近隣型小規模店舗の設置	移動販売	移動手段の提供
事業内容		食事や食料品を利用者の自宅に届ける。	店舗がない地域に小規模の店舗を開設する。	移動販売車や軽トラックを使用して、店舗がない地域を回り商品を販売する。	バスやタクシーを使用して、店舗がない地域から店舗までの移動手段を提供する。
事業主体側に発生する効果	初期費用	約400万円 ～約1400万円※1	約5000万円※2	約400万 ～約1400万円※3	約400万円 ～約2700万円※4
	人口が少ない地域において採算が確保できる見込み	○	×	○	×
利用者側に発生する効果	商品の値段	高	普通～高	高	-
	買い物以外の用事を済ませられるか	×	×	×	○
	好きな時に買い物ができるかどうか	×	○	×	×
	商品を直接選択・購入可能か	×	○	○	○
	高齢者の見守り	○	×	○	×

※1 柴田(2014)⁵⁰と LNEWS 記事⁵¹を参考に、既存の小売店が新たに宅配事業を行うと仮定して算出。

※2 柴田(2014)⁵²より引用。

※3 柴田(2014)⁵³と生活協同組合コープみらいへのインタビューの結果⁵⁴を参考に既存の小売店が新たに移動販売事業を行うと仮定して算出。

※4 いすゞHP⁵⁵を参考に、既存の小売店が移動手段の提供を行うと仮定して算出。

⁵⁰ 柴田翔太郎(2014)「事業の採算性と利用者数を考慮した買い物弱者の支援方法に関する研究」平成 25 年度東京海洋大学流通情報工学科卒業論文 p.57

⁵¹ 「いすゞ自動車／中型トラック「フォワード」を改良 2016 年 11 月 14 日」LNEWS (<http://lnews.jp/2016/11/i111403.html>)

⁵² 柴田翔太郎(2014)「事業の採算性と利用者数を考慮した買い物弱者の支援方法に関する研究」平成 25 年度東京海洋大学流通情報工学科卒業論文 p.47

⁵³ 柴田翔太郎(2014)「事業の採算性と利用者数を考慮した買い物弱者の支援方法に関する研究」平成 25 年度東京海洋大学流通情報工学科卒業論文 p.57

⁵⁴ 生活協同組合コープみらいによると、移動販売車 (2t) の購入費と車体のデザイン代で約 1230 万円かかったという。

⁵⁵ 「いすゞ 大型路線バス・大型自家用バス『エルガ』、大型観光バス『ガーラ』をポスト新長期排出ガス規制に適合させ発売」ISUZU HP (http://www.isuzu.co.jp/press/2010/8_4bus.html)

3. 3 継続性の観点から見た買い物弱者対策

買い物弱者対策は国や地方自治体から補助金を得て行われている場合が多く、事業主体単独での採算性の確保、継続は困難であると考えられている。買い物弱者対策の採算性に関して言及している既存研究は「採算性を改善するための提案」を行っているものと「採算性の定量的な分析」を行っているものがある。

3. 3. 1 採算性を改善する提案を行っている既往研究

武田ら⁵⁶は自治体、宅配や小売業を営む事業主体への調査を行い、行政による資金援助によって買い物弱者対策を継続し、買い物弱者に対してライフスタイルの幅を広げることができるとしている。

赤坂ら⁵⁷は「買物弱者の問題は市場での自由な競争を通じて解決できないどころか、逆に問題を生み出す原因となる」と述べたうえで、住民、事業主体、自治体、NPO などの組織が連携を図って事業の費用削減を図っていくべきであると結論付けている。

経済産業省の買い物弱者応援マニュアル⁵⁸においても、住民の積極的利用やボランティアの参加、事業主体同士の協力などが事業を継続させるために必要であると述べられている。

3. 3. 2 収支の定量的な分析を行っている既往研究

黒川⁵⁹は買い物弱者対策の費用削減・売上高増加例をまとめ、ミニスーパーの運営を継続させるために必要な商圏内の世帯数のシミュレーションを行っている。ミニスーパーの商圏内の世帯数は約 1500 世帯が必要と言われているが、黒川は最小で約 875 世帯が商圏内に存在すればミニスーパー運営が継続することが可能であると試算している。しかし、「従業員はすべてボランティア」「土地や建物の譲渡」「固定費をすべて削減」などやや非現実的な仮定も試算の中で考慮されている。

⁵⁶ 武田彬奈・小松泰信・横溝功(2011)「中山間地域における買い物弱者の現状と対策」『農林業問題研究』, 第 183 号,pp85-89

⁵⁷ 赤坂嘉宣・加藤司(2012)『「買物弱者」対策と事業採算性』経営研究,第 63 卷,第 183 号,pp19-38

⁵⁸ Arther D Little(2015)「買い物弱者応援マニュアル Ver3.0」経済産業省

⁵⁹ 黒川智紀(2015)「過疎地域の買い物弱者対策における採算性および継続研究」PPP 研究センター紀要,第 5 号

倉持⁶⁰は移動販売を対象に官民による生産活動の役割分担モデルを提示し、費用分析や損益分岐点計算を行っている。鳥取県内の事業主体による移動販売の生産活動を官民で役割分担し、官が資金調達や所有に関与した場合、バスやタクシーによる店への移動手段の提供よりも行政支出が少なく済み、また利用者が現在の71.2%になっても事業が持続できるとしている。

柴田⁶¹は採算性の確保が見込まれる「近隣型小規模店舗の設置」「移動販売」「宅配」の三つについて、いくつかの条件のもとで各対策の損益分岐点計算を行い、各事業の商圈内に必要な人口の試算を行っている。試算を行う際に、買い物弱者対策を利用するにあたって一世帯が負担する金額（世帯負担金）、一か月間の食料品購入費の内、利用者が買い物弱者対策にどれだけ支出するか（利用者の事業への支出比率）、自治体からの補助金の有無も条件に加え、これらが損益分岐点、および採算を確保できる商圈内人口の減少に寄与することを明らかにしている。

杉山⁶²は地方で行われている移動販売事業を対象として、採算を得るために必要な利用客数と移動販売車の移動距離の推定、および実行可能性を検討している。試算の結果、現状では採算を得ることはできないことが判明したが、粗利益率を上げる、固定費・燃料費を下げるなどの方策を行うことで採算を得られる可能性があることを示した。

3. 4 買い物弱者対策の潜在的なニーズ

買い物弱者の人数は増加傾向にあり、買い物弱者対策の需要は今後高まって行くと考えられる。その際、新規の利用者に対するアプローチも必要になる。

中本⁶³は、高齢ドライバーが自動車の運転に関して将来取る行動は、夜間運転の自粛、運転距離の短縮、運転の引退、運転頻度の増加であるとしている。中本らが行ったインタビューでは、運転頻度の増加はかつて都心へ電車通勤を行っていた69歳1人のみが回答しており、他8名はその他の行動へと変化した。その8名は自動車の運転を止めた後、自転車、コミュニティバス、路線バスといった交通手段を利用、もしくはその検討をしている。

交通手段の目的が買い物であるならば、運転の引退後に公共交通以外の買い物弱者対策を利用する可能性は十分にある。しかし、現時点では公共交通のニーズが大きいと見られる。柳原

⁶⁰ 倉持裕彌・谷本圭史・酒井裕規・土屋哲(2015)「官民の役割分担に着目した移動販売の持続可能性の改善に関する考察—中山間地域を対象として—」『運輸政策研究』, Vol.18, No.2, pp.2-11

⁶¹ 柴田翔太郎(2014)「事業の採算性と利用者数を考慮した買い物弱者の支援方法に関する研究」平成25年度東京海洋大学流通情報工学科卒業論文

⁶² 杉山茂(2016)「移動スーパー事業における現状分析と採算性向上に関する研究」平成27年度東京海洋大学流通情報工学科卒業論文要旨

⁶³ 中本侑香子・中村文彦・田中伸治・王鋭(2012)「高齢者の自動車利用特性の変化と影響要因に関する研究」第46回土木計画学研究発表会・講演集

ら⁶⁴が大阪府和泉市緑が丘地区で行った調査によると、最も利用してみたい買い物弱者対策は「公共交通の充実」であり、宅配については認知度の低さが課題であるとしている。また、農林水産省⁶⁵が全国 1,741 市町村に対して行ったアンケート調査では、回答した市町村のうち 70.9%が、実施している買い物弱者対策として「コミュニティバス、乗り合いタクシーの運行などに対する支援」を挙げている。

一方で、交通手段以外の買い物弱者対策が支持されている例もある。天野ら⁶⁶が兵庫県猪名川町で行った調査では、買い物施設まで遠い地域や宅配サービスが充実している地域では宅配サービスの利用率が高く、その他の地域でも食料品購入のための宅配サービスの充実が望まれていることを明らかにしている。また、吉田⁶⁷が岩手県大船渡市の応急仮設施設で行った調査では、自動車の運転免許を持たない人たちが移動販売サービスを利用することによって、買い物手段の幅を広げられる可能性が大きいことを明らかにしている。

また、今後は公共交通以外の買い物弱者対策を利用する人たちが増えていくとも見込まれている。谷本ら⁶⁸は高齢者の運動機能と知的機能から生活支援サービスの利用確立を分析し、将来的には宅配や移動販売といった「供給者が人々を訪問するサービス」を選択する高齢者の割合が増加傾向にあることを明らかにしている。

以上のことから、今後事業主体が宅配や移動販売を行う際には、免許がない等移動範囲が限られている人たちに対して、広報活動やサービスを強化していく必要があると考えられる。

64 柳原崇男・三宅翔太(2012)「郊外住宅地における買い物困難者への支援方法に関する研究」第 45 回土木計画学研究発表会・講演集

65 農林水産省食料産業局食品流通課(2016)『『食料品アクセス問題』に関する全国市町村アンケート調査結果』

66 天野圭子・北川博巳(2012)「高齢者の食料品購入と医療受診における行動調査」第 45 回土木計画学研究発表会・講演集

67 吉田樹(2012)「生活サービスの調達手段に関する考察—岩手県大船渡市の応急仮設住宅を事例に—」第 45 回土木計画学研究発表会・講演集

68 谷本圭志・大西健太(2012)「高齢者の心身機能に応じた生活支援サービスの選択に関する考察」第 45 回土木計画学研究発表会・講演集

3. 5 買い物弱者対策への補助金

経済産業省⁶⁹で紹介されている補助金制度のうち、買い物弱者対策の支援を目的としているもの⁷⁰を表3-2に示す。従来の買い物弱者対策の補助金制度は主に初期費用へ補助を出している。経済産業省によって行われている買い物環境整備促進事業と自立促進支援事業は、概ね買い物弱者対策の初期費用に対して、また、農林水産省によって行われている食料品アクセス環境改善対策事業は検討会の開催費、および報告書の作成費に対して補助金を出している。これらはいくまで初期費用や経費に対して支払っており、国土交通省の地域公共交通確保維持事業のように欠損部分に対する補助金とは異なっている⁷¹。

また、文面では他の事業主体との協力、自治体・住民との連携を求めているものの、その具体的な方法に関して要件を設けているものはない。買い物環境整備促進事業では「地元自治体、住民団体、地域住民等の関係者が積極的に参加・協力」する事業を「優先的に採択する」という形で記載されている⁷²。自立促進支援事業と食料品アクセス環境改善対策事業では事業主体と自治体の連携を求めていることが強調され⁷³、自立促進支援事業では、補助金を得るための条件として「商店街等の歩行者通行量の増加、売上高の増加及び地域ニーズの充足」を「一定の根拠やデータを踏まえ」なければならないことになっている⁷⁴。

⁶⁹ 経済産業省(2015)「平成27年度関係省庁(国)の買い物弱者対策関連事業」

⁷⁰ 「平成27年度関係省庁(国)の買い物弱者対策関連事業」で紹介されている事業は、補助金制度だけでなく、福祉事業を行うもの(地域支援事業)、農村地域の活性化を目指すもの(都市農村共生・対流総合対策交付金、農村集落活性化支援事業)、公共交通の維持を目指すもの(地域公共交通確保維持事業)も含まれている。これらは買い物手段を創出することに関しては言及していないため除外した。

⁷¹ 国土交通省の地域公共交通確保維持事業では、地域間幹線系統補助、車両購入に係る補助、予約型運行転換経費補助、離島航路運営費等補助として、予測される欠損の半分に対して補助金を各事業主体に提供している。なお、その残りの欠損は地方自治体によって補助されているケースが多い。

⁷² 経済産業省(2014)「平成26年度補正予算 中心市街地再生事業費補助金 (買い物環境整備促進事業) 募集要領」 p.1

⁷³ 経済産業省(2015)「平成27年度地域商業自立促進事業募集要領」 p.10、
農林水産省(2015)「平成27年度農山漁村6次産業化対策事業のうち食料品アクセス環境改善対策事業に係る公募要領」 p.1

⁷⁴ 経済産業省(2015)「平成27年度地域商業自立促進事業募集要領」 p.11

表3-2 買い物弱者対策の支援を目的とした補助金制度

	平成26年度補正予算中心市街地再生事業費補助金 買い物環境整備促進事業	平成27年度地域商業自立促進事業 自立促進支援事業	平成27年度農山漁村6次産業化対策事業 食料品アクセス環境改善対策事業
実施者	経済産業省 中心市街地再生事業事務局	経済産業省	農林水産省
補助金の対象者	民間事業者	商店街組織(商店街振興組合、事業協同組合等) 民間事業者	民間事業者、公益社団法人、公益財団法人、一般社団法人、一般財団法人、特例民法法人、特定非営利活動法人、事業協同組合、企業組合、農林漁業者の組織する団体、商工業者の組織する団体、社会福祉法人若しくは社会福祉協議会
補助対象事業	地域住民の買物に関する利便性向上につながる取組を継続的に行う事業 また、以下のような特徴があり、持続可能性の高い事業を優先的に採択。 ①採算性を確保するための具体的な工夫や、他の事業者等との連携により実施するもの ②地元自治体、住民団体、地域住民等の関係者が積極的に参加・協力するもの	以下の条件に当てはまる事業 ・①地域資源活用②外国人対応③少子・高齢化対応④創業支援⑤地域交流のいずれかに当てはまること ・地域住民等のニーズや当該商店街等を取り巻く外部環境の変化に適合した事業であること ・地域のまちづくり計画と整合しており、市町村等の密接な関与・協力を得て取り組む事業であること ・商店街等の歩行者通行量の増加、売上高の増加及び地域ニーズの充足等の事業実施効果が継続して見込まれること	食料品へのアクセス環境の改善に向けた効果的かつ持続可能な解決策を企画・検討するための検討会の開催・報告書の作成
補助事業実施場所	中山間地や商店が撤退した団地などのように、高齢者等が徒歩で行ける範囲に商店が不足し、生活必需品の買物を行うことに困難を感じる「買物困難地域」	「商店街」の体をなしているところの他、下記の共同店舗、テナントビル、問屋街、市場等	指定無
補助対象経費	施設整備費、内装・設備・施工工事費、既存施設の撤去費、車両購入費、車両改造費、ITシステム導入費、研修費、広報費、広告費、備品費	謝金、旅費、会議費、会場借料、交通費、調査分析費、通信運搬費、施設整備費、店舗等賃借料、内装・設備・施工工事費、車両の購入・改造に要する経費、無体財産購入費、プロバイダ契約料・使用料、回線使用料、広報費、イベント費、借料・損料、備品費、消耗品費、外注費、委託費、雑務費、原稿料、印刷製本費、空き店舗改造費、アーケード等撤去に係る経費、光熱水費	1. 検討会開催費(委員謝金・旅費、会場借料、資料印刷費、地域の実態調査に要する調査員手当・通信費等) 2. 報告書作成費(資料印刷費等)
補助金額	[補助率]2/3 [補助額]上限:1億円 下限:100万円	[補助率]:2/3以内 [上限額及び下限額]上限額:5億円、下限額:100万円	総額864万3千円
返済の義務	無	無	収益を得る場合には、当該収益分に相当する金額の返還が必要

※ 経済産業省(2014)「平成26年度補正予算 中心市街地再生事業費補助金 (買い物環境整備促進事業) 募集要領」、経済産業省(2015)「平成27年度地域商業自立促進事業募集要領」、農林水産省(2015)「平成27年度農山漁村6次産業化対策事業のうち食料品アクセス環境改善対策事業に係る公募要領」より筆者作成。

3. 6 第3章まとめ

本章では、買い物弱者対策の分類、継続性、潜在的なニーズ、及び補助金制度を既存研究に基づいて論じた。

既存研究によってまとめられた現行の買い物弱者対策のうち、主なものを「宅配」「小規模小売店舗の設置」「移動販売」「移動手段の提供」にわけ、それぞれの事業によって発生する効果をまとめた。

買い物弱者対策は採算が取れない地域で行われていることから、既存研究の多くは定性的もしくは定量的に採算性を改善するための提案を行っている。

買い物弱者対策で主に支持を受けているものは公共交通の提供であるが、今後は宅配や移動販売と言った商品が利用者の下に届くサービスの需要が増えていく可能性があることを述べた。

最後に、買い物弱者対策を行っている事業主体を対象とした国の補助金制度をまとめた。

第4章 買い物弱者対策の収支均衡が成立する

収入・延べ利用者数の試算

4. 1 試算の手順

4. 1. 1 試算の対象となる買い物弱者対策

当章では、実際の収入と支出のデータを用いて、買い物弱者対策の収支均衡が成立する収入及び延べ利用者数、移動販売のルート近辺に必要な人口の試算を行い、事業を継続させるために必要な条件について考察を行う。

本試算において対象となる買い物弱者対策は、採算性の確保が見込める対策のうち、利用者に対して最も多くの便益が発生すると考えられるものとする。なぜなら、買い物弱者対策を行うことで利用者に対して発生する便益も考慮しつつ、事業主体もある程度の採算性が見込んだ上で買い物弱者対策を行うことが望ましいと考えられるためである。自治体からの補助金によって運営費用の一部を賄われている買い物弱者対策は多いが、補助金の元は税金であるため、財政状況の悪化が見込まれる自治体にとっては補助金をなるべく少ない方が良い。また、どれ程の予算が必要になるのかを検討するために、見込まれる収入・延べ利用者の試算をする必要もあると考えられる。

前章の表3-1より、採算が確保できる見込みがある事業として、移動販売や宅配が挙げられる⁷⁵。次に、移動販売と宅配を比較すると、「商品を直接選択・購入可能か」という面で移動販売の方が優れていると考えられる。よって、本章では移動販売事業を対象として収支均衡が成立する収入と延べ利用者数の試算を行う。

⁷⁵ 初期費用が安価という点以外にも、需要も増加傾向にあるということも選択の理由のひとつである。谷本ら(2012)によると、宅配や移動販売といった「供給者が人々を訪問するサービス」を選択する高齢者の割合が増加傾向にあることを明らかにしている。そのため、他の買い物弱者対策よりも利用者は増加傾向にあり、採算性も得やすいと考えられる。

4. 1. 2 試算方法

まず、収支均衡が成立する延べ利用者数を求める数式を以下の通り定める。なお、本節で示す数式は柴田⁷⁶および倉持ら⁷⁷に倣っている。

$$n^* = \frac{R^*}{r + f} \dots (4. 1)$$

ここで、 n^* ：収支均衡が成立する延べ利用者数、 R^* ：収支均衡が成立する収入、 r ：利用者一人当たりの購入費、 f ：買い物弱者対策の利用一回分の手数料とする。

また収支均衡が成立する収入 R^* は収入 R 、固定費 fc 、可変費用 vc より、以下の数式から求められる。

$$R^* = \frac{fc}{1 - \frac{vc}{R}} \dots (4. 2)$$

収入 R は利用者一人当たりの購入費 r 、買い物弱者対策の利用一回分の手数料 f 、利用者数 n より、以下の数式から求められる。

$$R = n \cdot (r + f) \dots (4. 3)$$

固定費用は運営費用 oc 、初期費用 ic 、償却年数 y 、初期費用への補助率 a より、以下の数式から求められる。

$$fc = oc + \frac{ic}{12 \cdot y} \cdot a \dots (4. 4)$$

可変費用 VC は利用者一人当たりの収入 r 、売上高総利益率 g 、利用者数 n より、以下の数式から求められる。

$$vc = r \cdot n \cdot (1 - g) \dots (4. 5)$$

⁷⁶ 柴田翔太郎(2014)「事業の採算性と利用者数を考慮した買い物弱者の支援方法に関する研究」平成 25 年度東京海洋大学流通情報工学科卒業論文 p.39

⁷⁷ 倉持裕彌・谷本圭史・酒井裕規・土屋哲(2015)「官民の役割分担に着目した移動販売の持続可能性の改善に関する考察—中山間地域を対象として—」『運輸政策研究』, Vol.18, No.2, p.10

(4. 2) 式に (4. 3) 式, (4. 5) 式を代入すると、

$$R^* = \frac{fc}{1 - \frac{r \cdot n \cdot (1-g)}{n \cdot (r+f)}}$$

下辺の N が消えるため、

$$R^* = \frac{fc}{1 - \frac{r \cdot (1-g)}{(r+f)}} \dots (4. 6)$$

本研究では、収支均衡が成立する収入 R^* を求める (4. 6) 式と、固定費用を求める (4. 4) 式を用いて、収支均衡が成立する延べ利用者数 n^* を求める。

また収支均衡が成り立つ延べ利用者数 n^* 、一世帯当たりの人数 n^h 、利用者 1 人当たりの毎月の利用回数 t から、収支均衡が成立するために必要な移動販売のルート近辺の人口 n^a を以下の数式より求める。なお、厚生労働省のデータ⁷⁸より、一世帯当たりの人数 n^h は 2.49 人に設定する。

$$n^a = \frac{n^* \cdot n^h}{t} \dots (4. 7)$$

以上の式の内、利用者一人当たりの購入費 r 、償却年数 y 、運営費用 oc 、初期費用 ic 、売上原価率 g 、一世帯当たりの人数 n^h 、利用者 1 人当たりの毎月の利用回数 t をそれぞれ所与の値とし、かつ初期費用への補助率 a と買い物弱者対策の利用一回分の手数料 f を変化させ、収支均衡が成り立つ収入 R^* 及び延べ利用者数 n^* 、移動販売のルート近辺の人口 n^a の値をそれぞれ試算する。

⁷⁸ 厚生労働省「平成 27 年度国民生活基礎調査の概況」p.3

4. 1. 3 試算での条件

柴田⁷⁹、生活協同組合コープみらい⁸⁰へのインタビュー、及び中小企業実態基本調査⁸¹を元に以下のように条件を設定する。

- (1) 本試算で用いる値はすべて一か月当たりのものとして考える。
- (2) 小売店舗を経営している事業主体が、新たに移動販売を行うものとする⁸²。
- (3) 初期費用は自動車購入時にかかる費用と認可許可申請代行費用、装飾費とする。(表4-1)
- (4) 車両は一台の2トン・ロングトラックで、平日5日間で一日ごとに5つの地域を回り、1日100km走るものとする。⁸³
- (5) 各地域に週1回来るものとし、月に21.4回移動販売を行うものとする。
- (6) 売上高総利益率は29.9%⁸⁴に設定する。
- (7) ドライバーをアルバイトとして一人雇い、給料を時給で換算する⁸⁵。
- (8) 原価償却期間は5年と設定する。
- (9) 千葉県で行われている生活協同組合の移動店舗ふれあい便のデータ(表4-2)及び当事業者へのインタビュー⁸⁶より、利用者一人当たりの購入費は1264.4円に設定する(表4-3)。
- (10) 利用者1人当たりの毎月の利用回数は4回に設定する。
- (11) 一世帯当たりの人数は2.49人に設定する。

また、初期費用への補助率 a は0%,50%,100%、買い物弱者対策の利用一回分の手数料 f は0円,100円,200円,300円,400円,500円と変化させた⁸⁷。

⁷⁹ 柴田翔太郎(2014)「事業の採算性と利用者数を考慮した買い物弱者の支援方法に関する研究」平成25年度東京海洋大学流通情報工学科卒業論文 p.60

⁸⁰ 生活協同組合コープみらいは千葉県の袖ヶ浦市、木更津市、君津市において移動販売事業を展開している。

⁸¹ 中小企業庁「中小企業実態基本調査 平成27年確報(平成26年度決算実績)(訂正済み)」

⁸² 移動店舗ふれあい便はコープみらいミニコープ蔵波店を中心に、移動販売事業を行っている。

⁸³ 移動店舗ふれあい便は中心の店舗から一時間の場所を目安として営業を行っている。一時間でおよそ50km走れると考え、100kmに値を設定した。

⁸⁴ 中小企業庁「中小企業実態基本調査 平成27年確報(平成26年度決算実績)(訂正済み)」p80より、小売業界の売上高合計値と売上原価合計値から求めた。

⁸⁵ 移動店舗ふれあい便は生活協同組合を定年退職した人をアルバイトとして再雇用する形で運営されている。

⁸⁶ 移動店舗ふれあい便へのインタビューによると、利用者一人当たりの利用料は居住地によって異なり、団地では約1100円、山間地域では1600円、高齢者施設では700円になるとのことだった。そのため、本研究では利用者一人当たりの購入費の平均値を停留所と利用者数の割合から求めた。加えて、今年度は商品一品につき10円の手数料を徴収している。平均購入点数を10点と仮定すると、手数料100円分が利用者一人当たりの利用料には含まれていると考えられる。よって、利用者一人当たりの利用料の平均値から手数料100円を差し引いたものを「利用者一人当たりの購入費」として考え、試算に用いた。

⁸⁷ 伊勢(2015)は移動販売を利用するための支払意思額について調査し、0円から500円を選択した人が9割以上存在していることを明らかにしている。

表4-1 固定費用内の運営費用・初期費用の内訳と
初期費用への補助割合別の固定費用合計値（単位：円）

可変費用	商品の仕入原価	利用者1人当たりの収入×(1-売上高総利益率)	売上高総利益率(%)	利用者一人当たり変動費用(円/人・月)	利用者一人当たり変動費用(円/人・月)×利用客数	
			29.9	956.4		
支出 固定費用	分類	含まれる費用とその求め方			値(円/月)	
	運営費用	人件費	運転手人数×1 時給1100円 労働日数21.4日 一日8時間			188,320
		輸送費	燃料費130(円/L)/燃費5(km/L)×往復距離100(km)×21.4回			55,692
		運営費用合計			244,012	
	初期費用	車両購入費	小型車 レジ、冷蔵設備等の改造費込み			12,000,000
		自動車取得税	購入金額の5%			600,000
		自動車税	1t以下 年間12600円×償却年数			63,000
		自動車重量税	年間29500円×償却年数			147,500
		自賠責保険料	年間17940円×償却年数			89,700
		認可許可申請代行費用				1,100,000
		その他車両購入時にかかる費用(車庫証明、登録、納車、リサイクル料金等)				30,000
		装飾費				300,000
		車両購入費を除く初期費用合計			2,330,200	
	車両減価償却費	車両購入費/(減価償却期間×12)+利子(利子率1.87%)			224,400	
	月当たりの償却費用(補助金無)	車両減価償却費+その他初期費用/(減価償却期間×12)			263,237	
	月当たりの償却費用(補助金半額)	(車両減価償却費+その他初期費用/(減価償却期間×12))/2			131,618	
	月当たりの償却費用(初期費全額補助)	0			0	
	月当たりの固定費合計(補助金無)			507,249		
	月当たりの固定費合計(補助金有)			375,630		
	月当たりの固定費合計(初期費全額補助)			244,012		

※ 移動店舗ふれあい便でのインタビューに基づき筆者作成。

表4-2 千葉県で行われている生活協同組合の移動販売の停留所数と1日利用者数

	月	火	水	木	金	計
巡回地域	A市 5団地 B市 7団地, 1高齢者施設	B市 7地域	C市 11地域	C市 13地域, 1高齢者施設	A市 4団地, 2高齢者施設 C市 5地区	週5曜日
停留所数	13カ所	7カ所	11カ所	14カ所	11カ所	56カ所
1日利用者数	66人	26人	32人	68人	53人	245人

※ 生活協同組合コープみらい移動店舗推進室資料より引用。

表4-3 千葉県で行われている生活協同組合の利用者一人当たりの利用料の推定

	一人当たり 利用料(円)	月				火			
		地点の数	配分割合	利用者数配分 (人)	合計 (円)	地点の数	配分割合	利用者数配分 (人)	合計 (円)
団地	1100	12	0.9	60.9	67015.4	0	0	0	0
高齢者施設	700	1	0.1	5.1	3553.8	0	0	0	0
過疎地区	1600	0	0	0	0	7	1	26	41600
合計		13	1	66	70569.2	7	1	26	41600
		水				木			
	一人当たり 利用料(円)	地点の数	配分割合	利用者数配分 (人)	合計 (円)	地点の数	配分割合	利用者数配分 (人)	合計 (円)
団地	1100	0	0	0	0	0	0	0	0
高齢者施設	700	0	0	0	0	1	0.1	4.9	3400.0
過疎地区	1600	11	1	32	51200	13	0.9	63.1	101028.6
合計		11	1	32	51200	14	1	68	104428.6
		金				5日間合計			
	一人当たり 利用料(円)	地点の数	配分割合	利用者数配分 (人)	合計 (円)	収入(円)		334288.7	
団地	1100	4	0.4	19.3	21200.0	利用者数(人)		245	
高齢者施設	700	2	0.2	9.6	6745.5	一人当たり利用料 (円)		1364.4	
過疎地区	1600	5	0.5	24.1	38545.5	一人当たり購入費 (円)		1264.4	
合計		11	1	53	66490.9				

※ 移動店舗ふれあい便でのインタビューに基づき筆者作成。

4. 2 試算結果・考察

4. 2. 1 収支均衡が成立する収入及び延べ利用者数・ 移動販売のルート近辺に必要な人口の値の変化に関する考察

収支均衡が成立する収支均衡が成立する収入 R^* 及び延べ利用者数 n^* 、収支均衡が成立する移動販売のルート近辺の人口 n^a の試算結果を表4-4に示す。

初期費用への補助無で利用料を取らない場合、収支均衡が成立する収入は2,082,655円、延べ利用者数は1,647人になった。この場合と初期費用に全額補助を出した場合を比べると、収支均衡が成立する収入を約54万円、延べ利用者数を427人減らすことができる。一方、利用者から買い物弱者対策の利用一回分の手数料（以下、手数料）を100円徴収した場合と比べると収支均衡が成立する収入を約39万円、延べ利用者数を404人減らすことができる。このことから、利用者からの手数料を徴収したり初期費用に対して補助金を出したりすることで、それらが全くない時と比べて劇的に収支均衡の値を低くし、事業を継続して行えるようになることがわかる。また、収支均衡が成立するために移動販売のルート近辺に必要な人口も、収支均衡が成立する収入及び延べ利用者数の試算結果に比例して少なくなる傾向になった。この値は移動販売のルート設計を行う際に参考になると考えられる。

初期費用に対して補助金を出したり手数料を設定したりすることで、収支均衡が成立する収入も低下し、事業の採算性も確保しやすくなることもわかった。しかし、人口密度が極端に低い限界集落等で移動販売事業を行う場合には、補助金の提供や手数料の徴収だけでなく、経営努力による初期費用・運行費用の削減、および内部補助や広告費等を利用した赤字部分の補填が必要であると考えられる。

なお、表4-4にある収支均衡が成り立つ延べ利用者数と移動販売のルート近辺に必要な人口は実際の値よりも小さい場合があると推測される。なぜなら、利用者たちが買い物弱者対策を積極的に利用する場合、一回当たりの購入する量、もしくは利用者一人当たりの利用料が低くなる可能性があるからである。そのため、実際に買い物弱者対策を検討する際には表4-4の値よりもやや大きい数字を用いて計画をすることが望ましいと考えられる。

表 4-4 試算結果

収支均衡が成り立つ収入(単位:円)						
	買い物弱者対策の利用一回分の手数料					
	0円	100円	200円	300円	400円	500円
初期費用への補助無	2,082,655	1,696,484	1,462,362	1,305,259	1,192,539	1,107,721
初期費用の半分補助	1,542,258	1,256,289	1,082,916	966,577	883,105	820,295
初期費用全額補助	1,001,861	816,094	703,469	627,895	573,671	532,869
収支均衡が成り立つ延べ利用者数(単位:人)						
	買い物弱者対策の利用一回分の手数料					
	0円	100円	200円	300円	400円	500円
初期費用への補助無	1,647	1,243	999	834	716	628
初期費用の半分補助	1,220	921	739	618	531	465
初期費用全額補助	792	598	480	401	345	302
収支均衡を達成するために移動販売のルート近辺に必要な人口(単位:人)						
	買い物弱者対策の利用一回分の手数料					
	0円	100円	200円	300円	400円	500円
初期費用への補助無	1,025	774	622	519	446	391
初期費用の半分補助	759	573	460	385	330	289
初期費用全額補助	493	372	299	250	215	188

※ 筆者作成。

4. 2. 2 手数料に関する考察

手数料を高額にしてしまうと、利用者数の減少を招いてしまう可能性もある。伊勢⁸⁸⁾によると、移動販売の利用に対する支払意思額は0円の人が40%を占めている。このことから、利用者の多くが購入代金以外の費用は支払いたくないと考えていることがわかる。

一方で、少額の手数料を上乗せし、購入点数に比例して手数料を徴収している例もある。徳島県の移動販売事業フランチャイズ「とくし丸」⁸⁹⁾は利用者との同意の上で手数料として一品あたりの10円値上げをして販売活動を行っている。平均購入点数は5~10点であるため、手数料はおよそ50~100円になる。ネットスーパーや宅配の利用料⁹⁰⁾も購入金額によって無料、ま

⁸⁸⁾ 伊勢昇(2015)「買い物弱者における買い物支援策の利用頻度と支払意思学に関する研究」『交通工学論文集』, 第1巻, 第2号(特集号A) p. 29

⁸⁹⁾ 移動スーパーとくし丸「移動スーパーとくし丸【+10円ルール】の基本的考え方」(<http://www.tokushimaru.jp/about2/>)

⁹⁰⁾ ネットスーパー比較ガイド「食材・宅配系」(<http://www.net-super.info/food/>)および「コンビニ・スーパー系」(<http://www.net-super.info/super/>)

たは 200～500 円の幅で手数料を徴収している。これらのことから、移動販売を行う地域に住む利用者の収入、小売店舗などの他の事業主体の存在を加味して、手数料を 0～500 円の間で設定することが好ましいと考えられる。

また、あらかじめ年間商品販売額の目標値を設定し「目標の収入を上回った場合いくらか手数料を下げる」というようなインセンティブを利用者に付与することで、積極的な利用を促進することができると考えられる。例えば、ある事業主体が初期費用への半額補助を受けて移動販売事業を立ち上げ、手数料を 100 円に設定して事業を始めた場合、ひと月当たりの延べ利用者 921 人を割り込んだら手数料を 200 円に値上げするといった具合である。こうすることで、手数料の減額・増額といったインセンティブを利用者に与え、積極的な利用を促すことができる他、事業主体にとっては需要に応じて最適な収入を得るための手段として用いることが可能である。

4. 2. 3 実際の移動販売事業の運営データとの比較

表 4-2 を見ると、一週間に 245 人が利用をしていることがわかる。一か月あたり 21.4 日間営業を行うと仮定すると、延べ利用者数は 1049.6 人となる。なお、2015 年度においては手数料を徴収していない⁹¹。また、一か月当たりの収入は約 142.2 万円、支出は約 158.3 万円で、約 16.1 万円の赤字が毎月発生しており⁹²、店舗や宅配といった生協の基幹事業の利益から内部補助という形で赤字分を補填している⁹³。一人当たりの購入費を試算と同じ 1264.4 円とすると、16.1 万円分の赤字を無くすためには、一か月当たりの延べ利用者が更に約 181.6 人、収入が更に約 229,671 円必要となる。つまり、移動ふれあい便の収支均衡が成り立つ延べ利用者数は約 1,231 人、収支均衡が成立する収入は約 1,651,671 円であると推測される。

この条件が当てはまる場所は表 4-4 の一回当たりの手数料 0 円、初期費用への補助無に当たるマスで、収支均衡が成立する収入は 2,082,655 円、収支均衡が成り立つ延べ利用者数は 1,647 人である。この数値と移動ふれあい便の実際の値をそれぞれ比べると、試算結果の値の方が大きい。誤差の原因として、売上高原価率、利用者一人当たりの購入費は平均値を用いていることや、一日の走行距離に差があることが考えられる。

⁹¹ 生活協同組合コープみらいへの電話インタビューに基づいている。なお、2016 年夏より、一品当たり 10 円の手数料を取るようになった。

⁹² 2015 年度は年間の収入が約 1700 万円、支出が約 1900 万円とのことだった。

⁹³ 生活協同組合コープみらいへの電話インタビューに基づいている。

4. 3 第4章のまとめ

本章では、移動販売事業の収支均衡が成立する収入及び延べ利用者数、移動販売のルート近辺に必要な人口を試算し、買い物弱者対策を継続させるために必要な条件について考察を行った。

買い物弱者対策のうち利用者に対して発生する効果が多く、初期費用が比較的安いという点から、試算の対象として移動販売を選択した。

既往研究において使用されている損益分岐点計算の数式を基に、初期費用への補助率、買い物弱者対策の利用一回分の手数料を変化させ、収支均衡が成り立つ収入及び延べ利用者数、移動販売のルート近辺の人口の値をそれぞれ試算した。その結果、以下の知見を得ることができた。

(1) 初期費用に対して補助金を出したり、手数料を設定したりすることで、収支均衡が成立する収入も低下し事業の採算性も確保しやすくなる。

(2) 0～500 円の間で「目標の収入を上回った場合にいくらか手数料を下げる」というようなインセンティブを利用者に付与することで、積極的な利用を促進することができる可能性がある。

(3) 実際の運行データとの誤差の原因として売上高原価率・利用者一人当たりの購入費は平均値を用いたり、一日の走行距離に差があったりすることが考えられる。

第5章 移動販売の特徴を踏まえた

新たな補助金制度の提案

5. 1 現行の補助金制度の問題点

前述の通り、従来の買い物弱者対策への補助金制度は初期費用に対するものが主であり、他の事業主体との協力、自治体・住民との連携を具体的な要件として設けていない。

中山間地域や郊外のニュータウンでは、都市部への人口集中による人口の減少が見込まれている。今後、人口が減少した地域では不採算を理由に小売店を営んでいた事業主体が撤退し、買い物弱者の数は増加していくと考えられる。現時点では初期費用に対する補助金为主であるが、利用者が少ない地域での採算性を鑑みるとそれだけでは不十分である可能性もある。持続的な買い物環境を整備するためにも、今後は買い物弱者対策の欠損部分に対する補助金が必要であると考えられる。また、事業主体の経営努力や自治体との協力を謳うだけでなく、利用者に対しても積極的な利用を進めることも重要である。その一つの例として、利用者に対してインセンティブを付与することで、買い物弱者対策の継続性がある程度は保たれるようになると考えられる。

5. 2 買い物弱者対策の利用促進を目的とした補助金制度の提案

5. 2. 1 制度概要

従来の補助金制度では、事業主体へ経営努力を促しているものの、利用者との協力を条件としているものはない。いくつかの事業主体は経営努力の一環として、利用者へ積極的な利用を求めているものもある。しかし、その積極的な利用の結果として、利用者の効用を上昇させられるサービスを事業主体が追加的に提供できるインセンティブを与えることができるのならば、社会的余剰が増加すると考えられる。

インセンティブを利用して利用者の増加を促している施策は金沢市⁹⁴や福井市⁹⁵での取り組みのように公共交通においてよく見られる。いずれも運賃の値引きの代わりに、利用者の積極

⁹⁴ 金沢市では、利用者事業主体（路線バス会社）が合意の上でバスの運賃・路線の新設・延長・増便などを決定し、採算ラインを下回った場合はその取り決めをやめるという制度（金沢バストリガー方式）を行っている。この制度により、利用者へ具体的な理解を求めリスクを負わせることができる一方、利用できるサービスの幅が広がる。金沢大学と事業主体（北陸鉄道）がこの制度を用いて、運賃を100円（従来170～

的利用および路線環境の整備が求められるものとなっている。路線バスの経費を固定費用と可変費用で考えた場合、移動販売のものと似ていること（表5-2）から、金沢市および福井市での事例を応用して、利用者に対してインセンティブを与えることを条件とした移動販売事業への補助金制度を行うことができると考えられる。

以上のことを鑑み、買い物弱者対策の利用促進を目的とした補助金制度（表5-3）を提案する。制度実施者は自治体、補助金の対象者は移動販売事業を新たに実施する新規の事業主体と移動販売事業を既に行っている既存の事業主体である。自治体によっては、買い物弱者が話題になる前から移動販売事業を続けている事業主体も存在する。しかし、新規・既存両方の事業主体を補助金の対象者にすることで、移動販売の事業主体を寡占市場内で競争させることができ、利用者にとっても買い物手段の幅を広げることにつながると考えられる。とはいえ、むやみに移動販売の事業主体の数を増やすと破滅的競争が起こる可能性もある。そのため、補助金を得るにあたって退出規制となりうる条件を加える、もしくは補助対象の事業主体の数に制限を設ける等、事業主体数を抑えるための工夫が必要である。

補助金を得るための条件として、（1）自治体が仲介し利用者と合意の上で移動販売事業を行う地域の確定、及び事業の拡大・存続・一部停止を決める目標値（収支比率・収入等）を決める（2）一年ごとに目標の達成度の確認（事業評価）を行い、それに基づいてサービスの拡大・存続・一部停止を行う（3）サービスの一部停止を行う際は自治体に届け出をする、または許可を得る（4）既存事業主体が存在する地域を周回しても良いが、既存事業主体がその地域を周回する曜日以外の日に新規事業主体は周回する（5）補助金を得た初年度から5年間は毎年事業報告書の提出をする（6）事業を始めてから5年以内の事業の廃止を認めないことの6つを挙げた。（1）はインセンティブと目標値を設定し（2）（5）でそれを定期的に確認・報告することを義務付けている。目標値の設定例は5.2.5で挙げる。（4）は既存事業主体と新規事業主体がある程度共存できる環境を作るためのものである。（3）（6）は必要最低限のサービスの提供を5年間コミットするために設けた。

以上の条件に加えて、5年経過した後も事業主体が事業継続を要望するのであれば、事業評価の結果に応じて事業継続のために必要な資金の一部もしくは全額分の補助金を更に提供することを約束する。こうすることで、事業主体に対しても経営努力を更に促すことができる。

200円）に引き下げる一方、利用者数の目標（平成17年度利用者数の189%に当たる221,687人）を設定した。

⁹⁵ 福井市では、（1）幹線軸である鮎川線を沿線の住民や企業等で支える公共交通機関にすること（2）来訪者が予約なしで海岸部の観光名所に行ける「観光路線バス」にすることを目的として、最大運賃を700円（従来1190円）に引き下げ、利用者数や実施された取り組みの数を点数化した目標値を設定した。

表5-2 路線バスの新設・移動販売事業の実施によって発生する費用の内訳

	バス事業者による 路線バスの新設	既存小売店舗による 移動販売事業の実地
走行環境整備	バス停の設置 路線の決定 ダイヤの作成	路線の決定 ダイヤの作成
車両購入	バスの購入・リース	移動販売車の購入・リース 車両の改造

※ 筆者作成。

表5-3 買い物弱者対策の利用促進を目的とした補助金制度

制度名	移動販売事業の利用促進を目的とした補助金制度
制度実施者	自治体
制度対象者	移動販売事業を行っている事業主体(既存事業主体) 新たに移動販売事業を行う事業主体(新規事業主体)
方法	<p>車両購入費、車両・施設整備費などの初期費用の一部または全額、もしくは予想収入と予想支出の差から求められる予想欠損の一部もしくは全額に対して補助金を与える。</p> <p>補助金を得るための条件として</p> <p>(1)自治体が仲介し、利用者と合意の上で以下の内容を決めること</p> <p>①移動販売事業を行う地域の確定</p> <p>②および事業の拡大・存続・一部停止を決める目標値(収支比率・収入等)</p> <p>(2)一年ごとに目標の達成度の確認(事業評価)を行い、それに基づいてサービスの拡大・存続・一部停止を行うこと</p> <p>(3)サービスの一部停止を行う際は自治体に届け出をする、または許可を得ること</p> <p>(4)既存事業主体が存在する地域を周回しても良いが、既存事業主体がその地域を周回する曜日以外の日には新規事業主体は周回すること</p> <p>(5)補助金を得た初年度から5年間は毎年事業報告書の提出をすること</p> <p>(6)事業を始めてから5年以内の事業の廃止を認めないこと</p> <p>5年経過した後も事業主体が事業継続を要望するのであれば、事業評価の結果に応じて事業継続のために必要な資金の一部もしくは全額分の補助金を更に提供する。</p>
インセンティブになりうる項目	収支比率、高齢者見守りサービスの有無、費用削減・収入増加のための経営努力の有無等

※ 筆者作成。

5. 2. 2 初期費用に対する補助金

買い物弱者対策への補助金施策の多くは、初期費用に対して補助金が支払われている。前章の表4-1にある固定費用の総額を見てもわかるとおり、移動販売事業の場合初期費用の半額に補助金を出した場合、毎月の固定費用が約13万円異なる。前章の表4-4で補助金無の場合と補助金半額の場合の利用者数を見てみると、最大で約400人も利用者数に差異が出ている。つまり、初期費用に対して補助金を支払うことで毎月かかる減価償却費を削減し、それが結果として事業の維持にもつながる可能性があることがわかる。

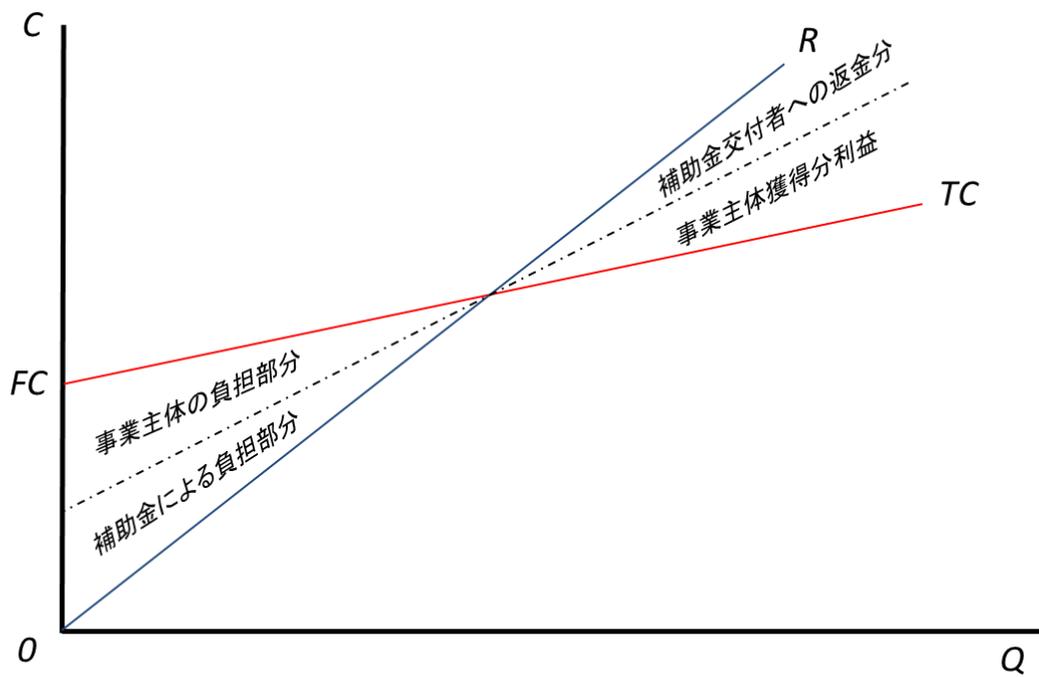
しかし、前述の通り、今後は利用者が少ない地域においても移動販売事業を行う必要が出てくる可能性がある。そのため、次項では欠損部分への補助金に関して言及する。

5. 2. 3 欠損部分に対する補助金

移動販売事業に限らず、今後必要とされる可能性がある買い物弱者対策への補助金は欠損部分に対するものであると考えられる。事業主体によっては他の事業からの内部補助という形で欠損をカバーできる場合もある。しかし、中小の事業主体にとって欠損は致命的であり、その大きさによっては事業の継続が不可能になる。そのため、国土交通省の地域公共交通確保維持事業と同様に⁹⁶、移動販売事業においても欠損の一部を補助金で、残りの欠損は事業主体の他事業から内部補助という形で補うことが望ましいと考えられる。

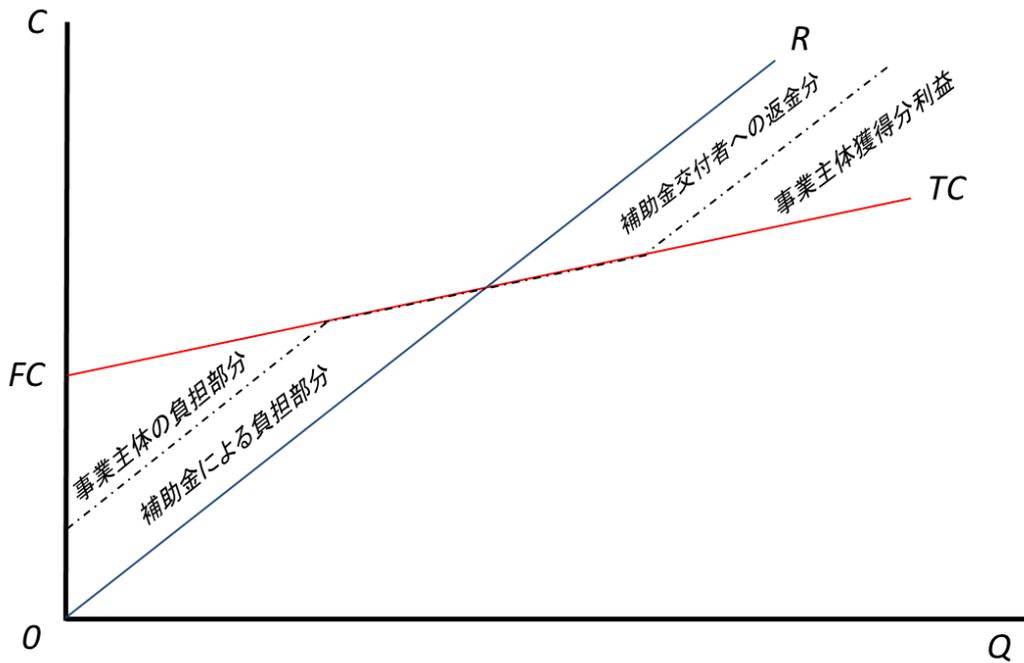
欠損部分への補助金にはいくつかのパターンがある。一つ目は地域公共交通確保維持事業のように欠損部分の一部を補うパターン（図5-1）である。二つ目は、ある程度の欠損までは全額補助を出し、途中から補助金の割合が一定になるパターン（図5-2）である。三つ目はある程度欠損が出てから補助金が出るパターン（図5-3）である。また、いずれの場合でも、利益が発生する際には補助金の交付者（買い物弱者対策への補助金では自治体）に対して利益の一部を返金することが決められる場合が多い。欠損部分に対して補助金を出す場合、このパターンの中から自治体と事業主体が協議した上でどれが良いかを定める必要があると考えられる。

⁹⁶ 地域公共交通確保維持事業は自治体の路線バスや離島航路を持つ事業主体に対して欠損部分の半額を補助金として提供し、残り半分は各自治体が負担をしている。



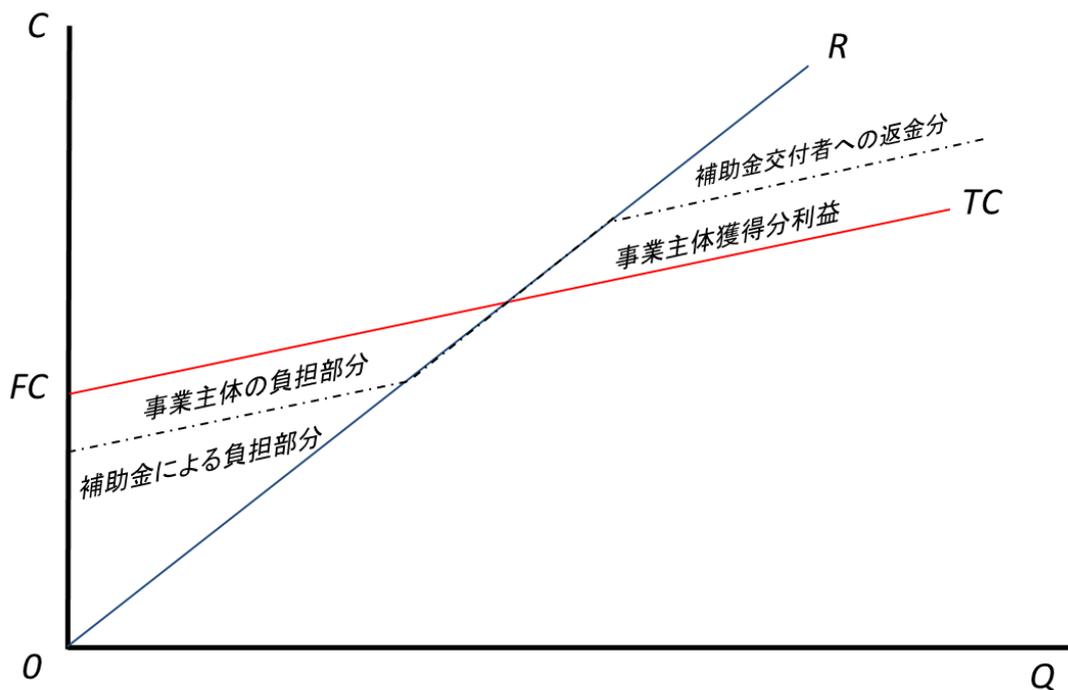
※ 筆者作成。

図5-1 欠損に対する補助金のパターン1



※ 筆者作成。

図5-2 欠損に対する補助金のパターン2



※ 筆者作成。

図5-3 欠損に対する補助金のパターン3

5. 2. 4 試算結果を用いた利用料の設定

利用者に対するインセンティブとして、年間商品販売額に応じた段階的な手数料の設定が挙げられる。手数料は前章の表4-4を用いても設定できる。例えば、ある事業主体が初期費用への半額補助を受けて移動販売事業を立ち上げ、手数料を100円に設定して事業を始めた場合、月当たりの利用者921人を割り込んだら手数料を200円に値上げするといった具合である。

こうすることで、手数料の減額・増額といったインセンティブを利用者に対して与え、積極的な利用を促すことができる。また、事業主体にとっては需要に応じた最適な収入を得るための手段として用いることが可能である。最初の数年度は多少なりとも手数料が変動すると考えられるが、最終的には最適な手数料を定めることができると考えられる。

5. 2. 5 事業評価の目標値の設定例

金沢での取組のように、インセンティブを得るために必要な目標値は収入が設定されることもあるが、不採算の例が多い公共交通では収入以外にも他の事象を点数として含めて、総合的な目標値を設定している場合もある。

前述の福井市での取組では、年間利用者数の増加という基本目標の他に、グループ単位（3名以上）のバス利用、考える会・報告会等の開催、バス停周辺の清掃活動、バス停の維持管理、バスの広告収入の増加、バス利用者への優遇措置の有無といった事業主体と利用者の両方が行う取組目標も定めている。それぞれの目標には点数がそれぞれ振られており、合計値は最大300点で、200点以上でサービス存続となっている。

福井市での取組を参考に、100点を満点とした目標値の評価項目例を作成した（表5-2）。収支均衡以上の収入を得ることのみにフォーカスするのではなく、事業主体の経営努力を加味した評価項目となっている。収支比率に応じた最大60点の点数を設定することで、収支比率が評価において重要であることを事業主体に認知させることができる。また営業活動だけでなく、広告収入・協賛金の獲得の有無、自治体と協力した高齢者見守りサービスの実施、その他売上向上のための努力をそれぞれ点数で評価する。

加えて、利用者の行動によって加点できる項目も作成した方が好ましい。しかし、利用者の行動を得点に結びつけることは難しいと考えられる。福井市での取組では、「グループ単位（3名以上）のバス利用」と「バス停の清掃活動」の項目で加点を行う場合、利用者自身が市役所に対して自己申告を行う必要がある。バス利用者の中にはグループ利用の加点方法について知らない人も存在し、加点されるべき利用者の行動をとったとしても加点されていない場合があると考えられる。解決策のひとつとして、定期的に補助金の提供者である自治体の職員が対象の移動販売事業に同行し、事業主体・利用者を直接評価することも考えられる。また、今後は各評価項目について、具体的な算定基準についても考えていく必要がある。

表5-4 買い物弱者対策の利用促進を目的とした補助金制度の評価項目例

No.	項目	点数
1	収支比率(=収入/支出)	60×収支比率 (※最大値60)
2	利用者数の目標値達成	最大20点
3	広告収入・協賛金の獲得	最大10点
4	自治体と協力した高齢者見守りサービスの実施	最大10点
	合計	最大100点

※ 合計点が60点以上ならば、サービス変更無。事業主体が事業継続を希望する場合、自治体は補助金維持。

※ 合計点が60点未満ならば、手数料引き上げ等、サービスの一部停止。事業主体が事業継続を希望する場合、自治体は補助金減額。

※ 合計点が90点以上ならば、手数料引き下げ等、サービス拡大。事業主体が事業継続を希望する場合、自治体は補助金増額。

※ 筆者作成。

5.3 第5章のまとめ

本章では、現行の買い物弱者対策への補助金制度の問題点を述べ、利用者にインセンティブを付与することを条件とした買い物弱者対策への補助金制度を提案した。

現行の補助金制度の問題点として、初期費用に対する補助金が主であり欠損に対する補助金が支払われていないこと、事業主体と自治体の協力が謳われる一方で利用者の協力があまり強調されていないことが挙げられる。

移動販売事業の費用を初期費用と運営費用に分けた場合、その内訳は路線バスのもに似ている。このことから、金沢市と福井市で行われている路線バスの制度を基に買い物弱者対策の利用促進を目的とした補助金制度を提案した。また、補助金は初期費用だけでなく、欠損に対しても3つのパターンで補助金を出すことが望ましいことを述べた。

最後に、買い物弱者対策の利用促進を目的とした補助金制度の評価項目例を示した。

6. 千葉県君津市でのアンケート調査の結果とその考察

6. 1 アンケート調査の概要

買い物弱者の特徴は、買い物弱者が住む地域によってその特徴が異なる。薬師寺ら⁹⁷は買い物における不便や苦勞の要因を地域別に分け、ロジットモデルを用いて分析している。また、外的要因にあたる「供給要因」は店舗までの距離のみが考慮されている。しかし、買い物において何に不便を感じているかについては言及がされていない。

買い物弱者に対する新たな支援を考案するためには、普段の買い物において不便に感じている点を明らかにすることは重要である。それにより、既存の買い物弱者対策を新たに実施もしくは応用できると考えられる。

本研究では、千葉県君津市においてアンケート調査を行い、どの点に関して買い物に不便を感じているかを調査した(表6-1)。調査は君津市の地方創生プロジェクト「キミクリ 2016」の食生活支援チームのアンケート調査として行われた。アンケートの目的は「日常生活において感じる買い物の困難さ、また健康的な生活を送るために必要な栄養に関する意識を調査し、既存の買い物手段に付随した新たなサービスを考えること」である。対象者は世帯の中で普段買い物をを行っている人であり、年齢を限定しなかった。アンケート実施場所は小櫃公民館、君津市役所、小櫃地区ふるさと祭り会場(小櫃スポーツ広場)の三か所であり、2016年8月に行われた。アンケートは、筆者や協力者がアンケート対象者に直接声をかけアンケートの協力をお願いし発布・回収していった。

表6-1 アンケート調査概要

目的	日常生活において感じる買い物の困難さ、また健康的な生活を送るために必要な栄養に関する意識を調査し、既存の買い物手段に付随した新たなサービスを考えること。	
対象者	世帯の中で普段買い物をしている人	
各実地場所	日時	2016年8月18日(木)
	実施場所	小櫃公民館
	回答者数	10人
	日時	2016年8月19日(金)
	場所	君津市役所
	回答者数	54人
実地方法	日時	2016年8月21日(日)
	実施場所	小櫃地区ふるさと祭会場
	回答者数	60人
実地方法	アンケート直接発布・回収	

⁹⁷ 薬師寺哲郎・高橋克也・田中耕市(2013)「住民意識から見た食料品アクセス問題 ―買い物における不便や苦勞の要因―」農業経済研究第85巻, 第2号, pp45-60

6. 2 アンケート調査での質問内容

アンケート調査での質問内容を表6-2に示す。アンケート調査では手軽に回答できることを重視したため、質問番号1の「居住地」、質問番号3の「買い物に行くときにかかる移動時間」、質問番号5の「不便に感じている点」の理由を除いて、質問内容に対する回答を選択肢から選ぶ形式でアンケートを作成した。

質問番号1では主に個人の属性に関する質問を行った。項目は年齢、居住地、世帯構成、運転免許の有無である。ここで回答者の属性を明らかにし、質問番号2以降の回答を分析していた。

質問番号2,3,4,5では普段の買い物の状況に関する質問を行った。質問番号2では、普段買い物をする場所・方法について、店舗、宅配、移動販売、その他から選択する形で回答を頂いた。質問番号2で店舗と回答した人に対して、質問番号3では主な移動手段と移動時間について質問を行った。移動手段は徒歩、自転車、自家用車、親族・知り合いによる送迎、バス、電車、タクシーから選択し、移動時間は分単位で記入する形で回答を頂いた。質問番号4では、買い物の頻度について、毎日、2日に1回、3~4日に1回、5~7日に1回、月に数回から選択する形で回答を頂いた。質問番号5では、利用している買い物手段で不便に感じている点について質問を行った。店舗での買い物、移動販売、宅配でそれぞれ回答欄を分け、可能であれば不便に感じる理由の記入もお願いした⁹⁸。

質問番号6,7ではタンパク質の摂取状況に関する質問を行った。質問番号6では、普段の買い物でタンパク質（魚介、肉、大豆製品、牛乳など）や油脂を含む食料品を購入しているか否かをはい、いいえで回答して頂いた。質問番号7では、タンパク質や油脂を含む食料品をどれくらいの頻度で食べているかを、毎日、2日に1回、3~4日に1回、5~7日に1回、月に数回の中から選択する形で回答を頂いた。

質問番号8ではキミクリ2016で提案されたサービスについて質問を行った。キミクリ2016で提案されたサービスのうち、あったら利用してみたいと思うものを選択する形で回答を頂いた。選択肢は「自宅で作った野菜の買い取りサービス」「1日分の栄養が賄える食品・惣菜の販売」「購入したものから不足している栄養分を判定しお勧めの商品の紹介をするシステム」「栄養や地元の郷土料理に関する食育の機会の提供」「どれも利用したいと思わない」である。

⁹⁸ これらの自由回答は、回答者の居住地別に、巻末の附録1、附録2、附録3、附録4に記載されている。

表 6-2 アンケート調査での質問内容

質問番号	質問内容	回答方法
1	性別	「男」「女」から選択
	年齢	「20台未満」「20代」「30代」「40代」「50代」「60代」「70代」「80代」「90代」から選択
	居住地	君津市以降の地名を記入
	世帯構成	「単独」「夫婦のみ」「夫婦と子のみ」「ひとり親と未婚の子のみ」「三世代」「その他」から選択
	運転免許の有無	「有」「無」から選択
2	普段買い物をする場所	「店舗」「宅配」「移動販売」「その他」から複数選択
3	利用している交通手段	「徒歩」「自転車」「自家用車」「親族・知り合いによる送迎」「バス」「電車」「タクシー」から複数選択
	買い物に行くときにかかる移動時間	かかる時間を分単位で記入
4	買い物の頻度	「毎日」「2日に1回」「3～4日に1回」「5～7日に1回」「月に数回」から選択
5	店舗での買い物で不便に感じている点	「移動」「品揃え」「その他(自由記述欄有)」から複数選択 任意で理由も記入
	移動販売で不便に感じている点	「移動」「品揃え」「価格」「その他(自由記述欄有)」から複数選択 任意で理由も記入
	宅配で不便に感じている点	「移動」「品揃え」「価格」「その他(自由記述欄有)」から複数選択 任意で理由も記入
6	タンパク質・油脂を含む食料品の購入	「はい」「いいえ」から選択
7	タンパク質・油脂を含む食料品を食べる頻度	「毎日」「2日に1回」「3～4日に1回」「5～7日に1回」「月に数回」から選択
8	利用してみたいサービスの選択	「自宅で作った野菜の買い取りサービス」 「1日分の栄養が賄える食品・惣菜の販売」 「購入したものから不足している栄養分を判定しお勧めの商品の紹介をするシステム」 「栄養や地元の郷土料理に関する食育の機会の提供」 「どれも利用したいと思わない」から複数選択

※ 筆者作成。

○食品の買い物履歴に関するアンケート調査。
キミクリ2016 買い物文庫チーム 東京海洋大学大学院海洋科学技術専攻科、
修士2年 柴田翔太郎、

※本アンケートでご記入いただいた個人情報は、キミクリ2016および柴田翔太郎の修士論文に限り統計調査のみに使用し、他の目的には使用いたしません。

※アンケートの対象者は「普段買い物を行っている人」です。回答者が買い物をする人ではない場合「自分の住む家庭で普段買い物をする人」を想定して回答してください。

以下の質問を読み当てはまるものに○、もしくは回答を記入してください。

1. 属性についてお答えください。

性別	男	女
年齢	20代未満 40代 70代	20代 50代 80代
居住地	岩手県 ()	記入例: 人見、原、豊浜、戸崎、久留理市場等)
世帯構成	単独 夫婦のみ 夫婦と子のみ ひとり親と未婚の子のみ 三世帯 その他	
運転免許の所持の有無	有	無

2. 普段買い物をする場所・方法はどれですか? ※複数回答可。

店舗 宅配 移動販売 その他 ()。

3. 【2で店舗と回答した方のみ】主な移動手段は何ですか? また移動時間はどれくらいかかりますか?

移動手段: 徒歩 自転車 自動車 自転車・知り合いによる送迎、バス 電車 タクシー。

移動時間: ()分。

4. 買い物は一週間にどれくらいの頻度で行っていますか?

毎日 2日に1回 3~4日に1回 5~7日に1回 月に数回。

※裏面にもごまいます。

※ 筆者作成

5. 利用している買い物手段について特に不便に感じている点について、各項目で該当するものに○を記入してください。また可能であればその理由も教えてください。

(1)店舗での買い物

不便に感じる点	店舗舗までの移動	品ぞろえ	その他()
上記の理由			

(2)移動販売

不便に感じる点	品ぞろえ	値段	頻度	その他()
上記の理由				

(3)宅配

不便に感じる点	品ぞろえ	値段	頻度	その他()
上記の理由				

6. 普段の買い物でタンパク質 (魚介、肉、大豆製品、牛乳など) や油脂を含む食品を購入入していますか。

はい・いいえ。

7. タンパク質や油脂を含む食品をどれくらいの頻度で食べていますか?

毎日 2日に1回 3~4日に1回 5~7日に1回 月に数回。

8. 以下のサービスのうち、あったら利用してみたいと思うものに○を書いてください。 ※複数回答可。

- () 自宅で作った野菜の買い取りサービス。
- () 1日分の栄養が揃える食品、惣菜の配達。
- () 購入したもので不足している栄養分を判定しお惣菜の商品の紹介をするシステム。
- () 業者や地区の廃棄物処理に関する教育の機会を提供。
- () どれも利用したいと思わない。

ご利用ありがとうございました。

図6-1 アンケート用紙実物

6. 3 回答者の属性

アンケート調査の集計結果を表6-3、表6-4に示す。回答者の全数は124名で、女性が84.7%、男性が15.3%であった。回答者の年齢は40代が最も多く20.2%であった。以降は多い順で、60代(19.4%)、30代(17.7%)、70代(14.5%)、50代(13.7%)、20代(9.7%)、80代(4.0%)となった。居住地は小櫃川流域が最も多く43.5%だった。以降は多い順で君津地区(29.0%)、小糸・周南・清和地(11.3%)、近隣の袖ヶ浦市・木更津市など市外在住者(12.1%)、不明(2.0%)となった。世帯構成は核家族にあたる夫婦のみ(21.0%)、夫婦と子(33.1%)、一人親と未婚の子(9.7%)が合計で63.8%を占め、単独は8.9%、三世代は16.1%、その他は9.7%であった。運転免許の有無では持っている人が88.7%であった。

横軸を回答者の性別、縦軸を運転免許の有無にとつてものを表6-4に、全国の20歳以下の全体・男女別の保有者数および免許保有率を表6-5に示す⁹⁹。本研究でのアンケートの回答者124人の内105人は女性であり、男性は19人と少数である。また、運転免許の保有率を全国のものと同研究のものとして比べてみると、総数・男女別のいずれにもおいて本研究のものの方が大きい。

また、アンケートの実施場所によるバイアスもかかっている。筆者がアンケートを実施した際の実感として、表6-1にある本アンケートの回答者は徒歩や公共交通よりも自家用車を用いて来る人が多かった。加えて、公民館や祭会場に来る人はある程度他の地域住民とのつながりが出来上がっているとも考えられる。

よって、本アンケートの回答結果および考察から得られる知見は、長距離の移動に困難をあまり感じず買い物に困っていない人たちの回答が色濃く示されていると推測される。そういった回答者が大多数を占めているということ念頭に置いた上で、今後の考察を進めていく。

⁹⁹ 警察庁「運転免許統計(平成27年度版)」には、運転免許の保有者の人数が掲載されている一方、総務省統計局「平成27年国勢調査人口等基本集計結果」には運転免許を得ることができる16歳あるいは18歳以上の人口の統計がない。そのため、5歳毎に区切られている年齢別人口を基に、総人口から20歳未満の人口を引いた値を代用した。よって、本研究で使用した全国の運転免許保有率の分母(運転免許を保有することが可能な人口)は実際よりも小さく、実際の運転免許保有率は表の値よりも実際は小さいと予想される。

表 6-3 アンケート回答者の属性（質問番号 1）

質問番号	質問内容	選択肢	回答数	回答数 / 総回答者数
総回答者数			124	100.0%
1	性別	男	19	15.3%
		女	105	84.7%
	年齢	20未満	0	0.0%
		20代	12	9.7%
		30代	22	17.7%
		40代	25	20.2%
		50代	17	13.7%
		60代	24	19.4%
		70代	18	14.5%
		80代	5	4.0%
		90代以上	0	0.0%
	居住地	君津地区	36	29.0%
		小糸・周南・清和地区	14	11.3%
		小櫃川流域	54	43.5%
		君津市外	15	12.1%
		不明	5	4.0%
	世帯構成	単独	11	8.9%
		夫婦のみ	26	21.0%
		夫婦と子	41	33.1%
		一人親と未婚の子	12	9.7%
三世代		20	16.1%	
その他		12	9.7%	
運転免許の有無	有	110	88.7%	
	無	13	10.5%	

※ アンケート結果を基に筆者作成。

表 6-4 運転免許の有無と回答者の性別のクロス集計表

	回答者全数		男性		女性	
	回答数	回答数 / 総回答者数	回答数	回答数 / 総回答者数	回答数	回答数 / 総回答者数
運転免許有	110人	88.7%	19人	100.0%	91人	86.7%
運転免許無	14人	11.3%	0人	0.0%	14人	13.3%
総計	124人	100.0%	19人	100.0%	105人	100.0%

※ 筆者作成。

表 6-5 総数・男性・女性別の運転免許保有率（全国）

	総数	男性	女性
20歳以上の総人口(人)	105,214,849	50,610,285	54,604,564
運転免許保有者数(人)	82,150,008	45,344,259	36,805,749
運転免許保有率(%)	78.1	89.6	67.4

※ 警察庁交通局運転免許課「運転免許統計（平成 27 年度版）」、総務省統計局「平成 27 年国勢調査人口等基本集計結果」より筆者作成。

6. 4 調査の結果・考察

6. 4. 1 全体の調査結果

アンケート調査で得られた回答をすべて集計し、それぞれの割合を求めたものを表6-6、表6-7に示す。

普段買い物をする場所に関する質問では、回答者全員が店舗を選択しており、そのうちの31.5%は宅配も選択していた。運転免許を持っている人が多いことから、回答者のほとんどは店舗での買い物を主とする人たちであったと考えられる。なお、移動販売を選択した人は1人だけだった。

利用している交通手段で最も多いものは自家用車(83.9%)であった。次いで、徒歩(8.1%)、自転車(6.5%)、親族・知り合いによる送迎(5.6%)であった。バスや電車といった公共交通やタクシーを利用している人はいなかった。買い物における利用交通手段について君津市地域公共交通網形成計画の調査結果(図6-2)と本研究のアンケート結果を比較し、整合性を確かめる¹⁰⁰。値は多少ずれがあるものの、各項目の割合はほぼ同じ結果となっている。君津市全体では、自分で車を運転する人の割合が71.2%であり、本研究のアンケート調査における自家用車(83.9%)よりも約12%低かった。同じく車を用いて移動する手段として、家族の車等で送迎は12.2%であり、本アンケート調査の「親族・知り合いによる送迎(5.6%)」より約7%大きい値となった。また、鉄道、高速バス、路線バス、コミュニティバス、デマンドタクシーといった公共交通の割合の合計は6.4%であった。留意すべき点は本アンケートでは食料品の買い物について質問している一方で、君津市のアンケートでは買う物について言及していないことである。食料品や日用品であれば身近な場所で買い物をするが、君津市のアンケートでは回答者が衣服や家具など買う頻度が少ない商品の買い物も考慮している可能性がある。

買い物に行くときにかかる片道の移動時間の基本統計量を表6-9に示す¹⁰¹。全体の平均で13.8分、中央値、最頻値はともに、10分、標準偏差は約8.81であった。これらのことから、多少のばらつきがあるものの、君津市在住の回答者の多くは10分前後の移動時間をかけて買い物に行っていることがわかる。利用している交通手段が複数回答であったことから、どの交通手段を用いた場合の所要時間であるかが特定できないが、利用者の多くが運転免許の保有者であったことから自家用車での移動が主であると推測される。

買い物の頻度は、3~4日に1回(45.2%)が最も多かった。次いで、2日に1回(24.2%)、毎日、5~7日に1回(14.5%)、月に数回(3.2%)という結果になった。

¹⁰⁰ 君津市「参考2 公共交通に関する市民アンケート調査」君津市地域公共交通網形成計画(最終案) p.67

¹⁰¹ 未回答のものは含まれていない。また、1日の総トリップを含めて90分と答えたものも除いてある。

店舗での買い物で不便に感じている点について、移動(16.1%)と品揃え(16.9%)と答えている人の人数はほぼ同じであった。また、宅配で不便に感じている点については、品揃え(4.0%)よりも値段(10.5%)で不便さを感じている人が多かった。内閣府の調査¹⁰²では、高齢者に限った場合「日常の買い物に不便」を感じる人は17.1%存在することが明らかになっている。店舗での買い物で不便に感じている人の割合と比べるとやや大きいがほぼ同じ値となっている。なお、移動販売は利用者が1人であるのに対し、不便な点を回答している人が多くいたため参考の記録になる。

タンパク質・油脂に関する質問では、いずれの質問も回答が一か所に偏ってしまった。タンパク質を含むどの食品をどれだけ食べるかを指定せず、大豆を含む醤油等少量でもタンパク質・油脂を含む食品を食べていれば「タンパク質もしくは油脂を摂取している」と解釈できる状態であったため、このような回答結果になった。

利用してみたいサービスでは、一日分の栄養分を賄える商品が41.9%で最も多かった。次いで多い順に食育の機会の提供(33.9%)、栄養価判定システム(29.8%)、いらない(19.4%)、野菜の買い取り(13.7%)が多いという結果になった。

以上の回答結果の中から、買い物の不便さについて回答者の特性ごとにクロス集計を行い、その結果について考察を行う。なお、本研究では居住地域別、利用している買い物手段別で考察を行ったが、年代別のものを行わなかった。なぜなら、十分なサンプル数が得られず、その少ないサンプル数を見ても全体的に高齢者の方が買い物に不便さを感じていないという結果になったためである。実際のデータについては付録5を参照していただきたい。

¹⁰² 内閣府(2010)「平成22年度高齢者の住宅と生活環境に関する意識調査結果(全体版)」p.107

表6-6 アンケートの質問内容毎の回答数とその割合(1)

質問番号	質問内容	選択肢	回答数	回答数 /総回答者数
2	普段買い物をする場所 ※複数回答	店舗	124	100.0%
		宅配	39	31.5%
		移動販売	1	0.8%
		その他	2	1.6%
3	利用している交通手段 ※複数回答	徒歩	10	8.1%
		自転車	8	6.5%
		自家用車	104	83.9%
		親族・知り合いによる送迎	7	5.6%
		バス	0	0.0%
		電車	0	0.0%
		タクシー	0	0.0%
	買い物に行くときにかかる移動時間	移動時間(平均)	14.5分	-
4	買い物の頻度	毎日	14	11.3%
		2日に1回	30	24.2%
		3~4日に1回	56	45.2%
		5~7日に1回	18	14.5%
		月に数回	4	3.2%
5	店舗での買い物で不便に感じている点 ※複数回答	移動	20	16.1%
		品ぞろえ	21	16.9%
		その他	11	8.9%
		(金額の表示	3	2.4%
		品物の見つけづらさ	1	0.8%
		価格	1	0.8%
		子供の預り所がない	1	0.8%
		荷物が重い	1	0.8%
		駐車場	2	1.6%
	未記入	4	3.2%	
	移動販売で不便に感じている点 ※複数回答	品ぞろえ	5	4.0%
		値段	12	9.7%
		頻度	1	0.8%
		その他	0	0.0%
宅配で不便に感じている点 ※複数回答	品ぞろえ	5	4.0%	
	値段	13	10.5%	
	頻度	8	6.5%	
	その他	5	4.0%	
	(配送時間	3	2.4%	
	注文票	1	0.8%	
(商品の誤送	1	0.8%		

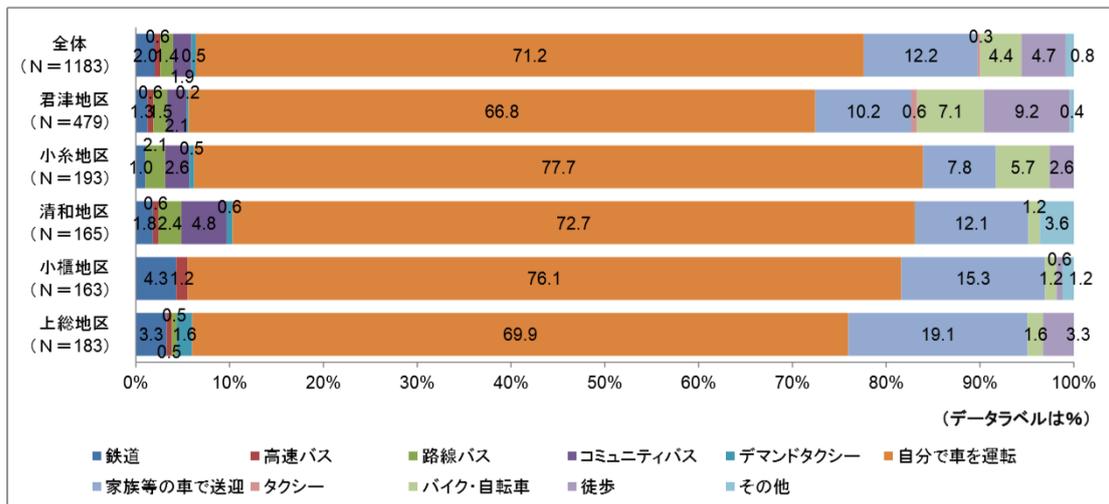
※ アンケート結果を基に筆者作成。

表6-7 アンケートの質問内容毎の回答数とその割合(2)

質問番号	質問内容	選択肢	回答数	回答数 / 総回答者数
6	タンパク質・油脂を含む食料品を購入しているか	はい	121	97.6%
		いいえ	2	1.6%
	タンパク質・油脂の摂取頻度	毎日	86	69.4%
		2日に1回	20	16.1%
		3~4日に1回	14	11.3%
		5~7日に1回	1	0.8%
月に数回	2	1.6%		
7	サービス ※複数回答	野菜買取	17	13.7%
		栄養のある商品	52	41.9%
		システム	37	29.8%
		食育	42	33.9%
		いらない	24	19.4%

※ アンケート結果を基に筆者作成。

■買物における利用交通手段



※ 君津市「参考2 公共交通に関する市民アンケート調査」君津市地域公共交通網形成計画 (最終案) p. 67より引用。

図6-2 買い物における利用交通手段

表6-8 移動時間の基本統計量(君津市全体)

移動時間(君津市全体)	
平均(分)	13.82
中央値(分)	10
最頻値(分)	10
標準偏差	8.81
最小値(分)	2
最大(分)	50
データの個数	114

※ アンケート結果を基に筆者作成。

6. 4. 2 利用者の居住地と店舗での買い物の不便さ

回答者の居住地別の人数を表したものを表6-9に示す。君津地区内に居住する回答者を君津市都市部に、周南・小糸・清和・小櫃・久留里・亀山地区に居住する回答者を君津市山間部に振り分けた。君津市は西側のJR君津駅周辺が都市部となっており、海岸部には新日鉄住金株式会社君津製鉄所がある。都市部の東側には館山自動車道が通っており、この道路の付近より東側が山間部になっている(図6-3)。君津市中央には愛宕山を中心とした山脈が連なり、山間部の地域を二分している。西側の山間部は小糸川を中心に町が点在し、君津地区の平野部とつながっている。一方、東側の山間部は小櫃川を中心に町が点在し、木更津市の平野部とつながっている。そのため、この山脈の東側と西側で買い物をする場所も異なることも考えられるが、サンプル数を確保するために君津市山間部として一つにまとめた。また、袖ヶ浦市や木更津市など君津市以外に在住している回答者が15名、居住地の欄が未記入の回答者が5人いたが、居住地別のクロス集計において有効な回答を約100人分得ることができた。

店舗の買い物で不便を感じる点について、君津市都市部・山間部別にまとめたものを表6-10に示す。君津市都市部の場合、店舗での買い物で「移動」に不便さを感じている回答者(22.2%)が最も多い一方、君津市山間部の場合「品ぞろえ」に不便さを感じている回答者(19.1%)が最も多かった。都市部に在住する回答者と、中山間地域に在住する回答者で店舗での買い物で感じる不便さの種類が異なる結果になった。

自由記述を見てみると、君津市都市部在住の回答者からは「徒歩で移動できる距離にショッピングセンターがない。車がないと不便」(20代女性)、「今まで利用していたスーパーがなくなった」(50代女性)、「ガソリン代がかかる」(40代女性)といった回答があった¹⁰³。都市部の方にあったスーパーがなくなったことにより、以前と比べて相対的に買い物をするために移動する距離が伸びたことが理由として考えられる。

また、君津市山間部在住の回答者からは「ほしいものがお店にいない」(40代女性)「生鮮食料品店によって販売している量、質、値段がそれぞれのお店でばらばら」(60代女性)「店舗によって品ぞろえが違うので、複数の店舗を周ることがある」(60代女性)といった回答が自由記述にあった¹⁰⁴。

山間部回答者の多くは、都市部在住の回答者と比べて、買い物をする際に長距離の移動することに対して不便さを感じていない。移動時間の基本統計量を君津市都市部、君津市山間部で分けたものを表6-11、表6-12に示す。中央値と最頻値は両方とも同じ10分であったが、平均値においては君津市山間部の方が約3分、最大値は20分長い。しかし、普段から買い物にかかる移動時間の長さには慣れているため、山間部在住者は苦勞を感じないのではないかと考え

¹⁰³ 巻末の附録参照。

¹⁰⁴ 巻末の附録参照。

られる。その一方で、一回の買い物に要する時間が長い分、回ることができる店舗の数も限られる。自分が欲しいと考えている商品が店舗になかった場合、代わりとなるものを買うか他の店舗へ移動しなければならない。こういったことから、「品ぞろえ」に不満を持つ回答者が多いのではないかと推測される。また、「おどや（大型スーパー）ができるまで、大きなスーパーが小櫃（君津市山間部）にはなかった。」（50代女性）という回答¹⁰⁵もあったことから、大規模小売店舗の出店によって移動における不便さが減少したことも要因のひとつとして考えられる。

君津市にある主なスーパーの位置を表したものを図6-4に示す。君津市西側にある都市部にはスーパーは集まっており、山間部と比べてスーパーの密度が高い。中山間地域の人たちは、買い物だけでなく生活を送る上で長距離の移動が必要になることから、車で移動することが習慣づけられていると見られる。一方で、都市部の人たちはスーパーが比較的近いものの、徒歩では長く感じる距離を車で移動する傾向がある可能性がある。よって、移動に不便さを感じる人が多くなったのではないかと推測される。君津市山間部で移動販売事業を行っている事業主体はいくつか存在する¹⁰⁶が、今後は移動の不便さが存在する都市部においてもその事業が有効である可能性がある。

留意すべき点は、いずれも回答者数が少ないということである。サンプル数を増やした場合、結果が異なる可能性もあると考えられる。

¹⁰⁵ 巻末の附録参照。

¹⁰⁶ 鳥健畜産商会、生活協同組合コープみらい等。

表 6-9 居住地別回答者人数

	君津市都市部	君津市山間部	君津市外	不明	合計
回答数	36人	68人	15人	5人	124人
回答数 /総回答者数	29.0%	54.8%	12.1%	4.0%	100.0%

※ アンケート結果を基に筆者作成。



※ Google Map を基に筆者作成。

図 6-3 君津市における都市部と山間部

表 6-10 君津市都市部・山間部別の店舗での買い物で不便に感じる点

		店舗での買い物で不便に感じる点				合計
		移動	品ぞろえ	その他	未記入	
君津市都市部 (総回答者数36人)	回答数	8	4	2	24	38
	回答数 /総回答者数	22.2%	11.1%	5.6%	66.7%	105.6%
君津市山間部 (総回答者数68人)	回答数	9	13	6	42	70
	回答数 /総回答者数	13.2%	19.1%	8.8%	61.8%	102.9%

※ アンケート結果を基に筆者作成。

6. 4. 3 買い物手段と買い物の不便さ

店舗での買い物で不便を感じる点に関して、店舗のみ利用者及び宅配利用者別にまとめたものを表6-13に示す。なお、全ての回答者は買い物手段として店舗を利用していると回答していたため、店舗と宅配を併用している利用者を抽出したものを「宅配利用者」とし、それ以外を「店舗のみ利用者」としている。加えて、アンケートでは店舗・宅配・移動販売の三つを回答として用意していたが、移動販売の回答者が1名しかいなかったことから、店舗と宅配のみを取り上げた。

店舗での買い物の不便さについて、宅配利用者の回答で最も多かったものは「品ぞろえ」(20.5%)であった。宅配利用者による自由記述の回答からは「必ず欲しい商品があるとは限らない。」(30代女性)といったものもあったこと¹⁰⁷から、店舗での買い物で得られないものを購入するための手段として宅配を利用している回答者もいることがわかった。

次に、表6-13を君津市都市部・山間部別で分けたものを表6-14、表6-15に示す。店舗での買い物で不便を感じる点について、都市部の宅配利用者で最も多い回答は「移動」(25.7%)であった。これは表6-10の都市部において最も多かった回答と一致する。都市部在住の宅配利用者による自由回答には「徒歩で移動できる距離にショッピングセンターがない。車がないと不便。」(20代女性)「足腰が悪いため。免許を返納したため。」(80代女性)「近くにあったスーパーが閉店してしまったので、駅近くまで行かなければいけなくなった。」(30代女性)といった回答があった¹⁰⁸。これより、都市部では、店舗までの移動に不便さを感じる人たちに宅配が利用されていると推測される。

一方で、山間部の宅配利用者の回答で最も多かったものは「品ぞろえ」(20.8%)であった。これは表6-10の山間部において最も多かった回答と一致する。山間部在住の宅配利用者による自由回答には「(近隣の小売店舗が) 大手ではないので(品ぞろえが少ないことは)仕方ないと思っている。車があるので、大手の品ぞろえがよいところまで買い物に行く。」(60代女性)「品切れだと木更津まで買いにいかないといけない。」(50代女性)といった回答があった¹⁰⁹。これより、山間部では、買うことができる商品の幅を広げるために宅配を利用している人が多いと推測される。

以上のことから、都市部における小売店舗までの「移動」、山間部における小売店舗の「品ぞろえ」といった各地域における買い物の不便さを補うために宅配が利用されていることが考えられる。

宅配の不便な点について、店舗のみ利用者・宅配利用者別にまとめたものを表6-16に示す。宅配利用者の回答で最も多かったものは「値段」(25.6%)であった。宅配利用者による自由記述の回答

¹⁰⁷ 巻末の附録参照。

¹⁰⁸ 巻末の附録参照。

¹⁰⁹ 巻末の附録参照。

からは「価格が高い」(30代女性)「配達料金が高く感じる」(40代女性)といったものもあった¹¹⁰。事業主体側が宅配でかかる費用を価格に含めていたり、その費用としての手数料が徴収されたりしていることがこれらの回答につながったと考えられる。一方で、店舗のみ利用者の回答で最も多かったものは「頻度」(4.8%)であった。これは宅配を一時期利用していた、もしくは宅配の情報のみを知っているものの利用していない人からの回答である可能性もあり、宅配事業を行う事業主体にとって改善すべき点にもなりうる。生活協同組合での宅配の場合、宅配の頻度は週一回となっている。表6-6の質問4で買い物の頻度が「5~7日に一回」と答えている人が14.5%と他の値と比べて小さいことから、宅配サービスを受けられる頻度に満足できないため利用していない人も存在することが推測される。

留意すべき点は、いずれも回答者数が少ないということである。サンプル数を増やした場合、結果が異なる可能性もあると考えられる。

¹¹⁰ 巻末の附録参照。

表6-13 店舗のみ利用者・宅配利用者別の店舗での買い物で不便に感じる点

		店舗での買い物で不便に感じる点				
		移動	品ぞろえ	その他	未記入	合計
店舗のみ利用者 (総回答者数84人)	回答数	14	13	8	53	88
	回答数 /総回答者数	16.7%	15.5%	9.5%	63.1%	104.8%
宅配利用者 (総回答者数39人)	回答数	6	8	3	23	40
	回答数 /総回答者数	15.4%	20.5%	7.7%	59.0%	102.6%

※ アンケート結果を基に筆者作成。

表6-14 君津市都市部における店舗のみ利用者・宅配利用者別の
店舗での買い物で不便に感じる点

		店舗での買い物で不便に感じる点				
		移動	品ぞろえ	その他	未記入	合計
店舗のみ利用者 (総回答者数25人)	回答数	5	3	1	17	26
	回答数 /総回答者数	19.5%	11.7%	3.9%	68.0%	104.0%
宅配利用者 (総回答者数11人)	回答数	3	1	1	7	12
	回答数 /総回答者数	25.7%	8.6%	8.6%	63.6%	109.1%

※ アンケート結果を基に筆者作成。

表6-15 君津市山間部における店舗のみ利用者・宅配利用者別の
店舗での買い物で不便に感じる点

		店舗での買い物で不便に感じる点				
		移動	品ぞろえ	その他	未記入	合計
店舗のみ利用者 (総回答者数44人)	回答数	6	8	5	27	46
	回答数 /総回答者数	13.6%	18.2%	11.4%	61.4%	104.5%
宅配利用者 (総回答者数24人)	回答数	3	5	1	15	24
	回答数 /総回答者数	12.5%	20.8%	4.2%	62.5%	100.0%

※ アンケート結果を基に筆者作成。

表6-16 店舗のみ利用者・宅配利用者別の宅配で不便に感じる点

		宅配で不便に感じる点				
		品ぞろえ	値段	頻度	その他	未記入
店舗のみ利用者 (総回答者数84人)	回答数	2	3	4	2	75
	回答数 /総回答者数	2.4%	3.6%	4.8%	2.4%	89.3%
宅配利用者 (総回答者数39人)	回答数	3	10	4	3	21
	回答数 /総回答者数	7.7%	25.6%	10.3%	7.7%	53.8%

※ アンケート結果を基に筆者作成。

6. 4. 4 有効と考えられる買い物弱者対策および施策

本アンケート調査では、店舗までの移動、店舗における品ぞろえの不便さを補うために宅配が用いられていることが明らかになった。

宅配のような「利用者の元へ商品を届ける買い物手段」は、買い物手段が既存のスーパーしかない都市部・山間部においても、店舗での買い物に不便さを感じている人々を救う手段として有効であると考えられる。新たな事業主体が参入することで、既存の事業主体も値段や品質といった消費者の効用を上昇させる要因の改善を行う必要が出てくる。結果として、当該地域の社会的余剰の増加にも寄与すると考えられる。

一方で、値段の面で利用者の満足を得られていないため、事業主体の経営努力やサービスの提供方法によってその点を克服することで、その利用者は増加していくと考えられる。しかし、売上高が得られにくいと考えられる地域で行う場合には、初期費用もしくは欠損に対する補助金が有効である。また、買い物弱者は増加傾向にあることから、今後は各自治体が補助金を出して、このような買い物手段の幅を広げるための事業を支援する必要が出てくる可能性もある。

6. 5 第6章のまとめ

本アンケート調査は千葉県君津市で行われ、124名分の回答を得ることができた。回答者の多くは女性で、運転免許を持っている人たちである。その回答から、以下の知見が得られた。

(1) 君津市都市部に在住する回答者は店舗での買い物で「移動」に不便さを感じており、一方で君津市山間部に在住する回答者は「品ぞろえ」に不便さを感じている。

(2) 都市部においての小売店舗までの「移動」、山間部においての小売店舗の「品ぞろえ」といった各地域における買い物の不便さを補うために宅配が利用されていることが考えられる。

(3) 宅配の不便な点として配達料金などによる「価格が高さ」が挙げられる。

(4) 宅配が利用されない原因のひとつとして、そのサービスを受けられる「頻度」が挙げられる。

以上のことから、宅配のような「利用者の元へ商品を届ける買い物手段」は、買い物手段が既存のスーパーしかない都市部・山間部においても、店舗での買い物に不便さを感じている人々を救う手段として有効であることが明らかになった。しかし、利用者が不便に感じている点もあるため、事業主体にはそれを解消するための経営努力が必要であると考えられる。

第7章 まとめ

本研究のまとめを以下に記す。

第1章では、本研究の背景、目的、流れを示した。近年、全国に買い物弱者が700万人存在し、その人々に対して事業主体による買い物弱者対策が行われている。また、買い物弱者対策を行っている事業主体に対して補助金を提供している例もある。補助金によって持続的なサービスの提供を行うことができ社会的余剰が向上すると考えられるが、全国で行われている買い物弱者対策は利用者数が少ない傾向がある。財政的な負担を減らすためにも、補助金の額はより少ない方が自治体にとっては好ましいと考えられる。よって、買い物弱者対策を継続的に行うためには、どの程度の収入・延べ利用者数が必要か試算を行ったり、その買い物弱者対策がその地域のニーズに合致したものであるかどうかを検討したりする必要がある。その一方で、利用者に対しても積極的な利用を促すような施策も平行して行い、事業主体のみに経営努力を促すのではなく利用者に対しても協力を求めている必要があると考えられる。そこで、本研究では、利用者数に応じた買い物弱者対策の収支均衡が成り立つために必要な条件を明らかにすること、買い物弱者対策の事業継続を目的とした施策の提案をすること、並びに買い物の不便さの種類に着目しそれに対応した買い物弱者対策を提案することを目的とした。

第2章では、買い物弱者問題が発生した経緯と買い物が不便になる要因を定性的に分析した上で、関連する社会的問題についても取り上げた。1980年代から続くモータリゼーションと大規模小売店舗の郊外への出店が買い物弱者を生む主な要因となった他、我が国全体でも高齢化が進展し身体的な理由から買い物弱者の数が増加した。欧米においても買い物弱者問題と類似しているフードデザート問題が取り上げられており、主に貧困層の健康被害に着目した研究が進められている。以上のことから、買い物が不便になる要因を買い物弱者自身にその原因がある「内的要因」と、店舗の撤退などの周囲の環境による「外的要因」に分類し、それぞれの要因が併発することで買い物弱者が発生すると考えた。そして、買い物弱者問題は老人の孤独死、医療費の高騰といった社会的問題の発生へ間接につながる可能性があることを述べた。

第3章では、買い物弱者対策の分類、継続性、潜在的なニーズ、及び補助金制度を既存研究に基づいて論じた。既存研究によってまとめられた現行の買い物弱者対策のうち、主なものを「宅配」「小規模小売店舗の設置」「移動販売」「移動手段の提供」にわけ、それぞれの事業によって発生する効果をまとめた。買い物弱者対策は採算が取れない地域で行われていることから、既存研究の多くは定性的もしくは定量的に採算性を改善するための提案を行っている。買い物弱者対策で主に支持を受けているものは公共交通の提供であるが、今後は宅配や移動販売といった利用者の元へ商品を届ける買い物手段の需要が増えていく可能性があることを述べた。最後に、買い物弱者対策を行っている事業主体を対象とした国の補助金制度をまとめた。

第4章では、移動販売事業の収支均衡が成立する収入及び延べ利用者数、移動販売のルート近辺に必要な人口を試算し、買い物弱者対策を継続させるために必要な条件について考察を行った。買い物弱者対策のうち利用者に対して発生する効果が多く、初期費用が比較的安いという点から、試算の対象を移動販売とした。既往研究において使用されている損益分岐点計算の数式を基に、初期費用への補助率、買い物弱者対策の利用一回分の手数料を変化させ、収支均衡が成り立つ収入及び延べ利用者数、移動販売のルート近辺の人口の値をそれぞれ試算した。そして、初期費用に対して補助金を出したり、手数料を設定したりすることで収支均衡が成立する収入も低下し採算性も確保しやすくなること、0～500円の間で「目標の収入を上回った場合にいくらか手数料を下げる」というようなインセンティブを利用者に付与することで積極的な利用を促進することができる可能性があること、並びに実際の運行データとの誤差の要因として売上高原価率・利用者一人当たりの購入費は平均値を用いたり一日の走行距離に差があったりすることであることを結論付けた。

第5章では、現行の買い物弱者対策への補助金制度の問題点を述べ、利用者にインセンティブを付与することを条件とした買い物弱者対策への補助金制度を提案した。現行の補助金制度の問題点として、初期費用に対する補助金が主であり欠損に対する補助金が支払われていないこと、事業主体と自治体の協力が謳われる一方で利用者の協力があまり強調されていないことが挙げられる。移動販売事業の費用を初期費用と運営費用に分けた場合、その内訳は路線バスのもので似ている。このことから、金沢市と福井市で行われている路線バスの制度を基に買い物弱者対策の利用促進を目的とした補助金制度を提案した。また、補助金は初期費用だけでなく、欠損に対しても3つのパターンで補助金を出すことが望ましいことを述べた。最後に、買い物弱者対策の利用促進を目的とした補助金制度の評価項目例を示した。

第6章では、千葉県君津市で行ったアンケート調査結果を用いてクロス集計を行い、地域・個人属性ごとの買い物の不便さ、当該地域において必要な買い物弱者対策と施策について考察を行った。本アンケート調査は千葉県君津市で行われ、124名分の回答を得ることができた。回答者の多くは女性で、運転免許を持っている人たちである。その回答から、君津市都市部に在住する回答者は店舗での買い物で「移動」に不便さを感じており、一方で君津市山間部に在住する回答者は「品ぞろえ」に不便さを感じていること、都市部においての小売店舗までの「移動」、山間部においての小売店舗の「品ぞろえ」といった各地域における買い物の不便さを補うために宅配が利用されていることが考えられること、宅配の不便な点として配達料金などによる「価格が高さ」が挙げられること、宅配が利用されない原因のひとつとして、そのサービスを受けられる「頻度」が挙げられることが明らかになった。これらのことから、宅配のような「利用者の元へ商品を届ける買い物手段」は、買い物手段が既存のスーパーしかない都市部・山間部においても、店舗での買い物に不便さを感じている人々を救う手段として有効であるこ

とが明らかになった。しかし、利用者が不便に感じている点もあるため、事業主体にはそれを解消するための経営努力が必要であると考えられる。

以上のことから、本研究の知見を以下のように得ることができた。

- (1) 初期費用への補助金や手数料の徴収により、人口が少ない地域においても買い物弱者対策を継続して行うことができる。
- (2) 買い物手段が絶対的に存在しない地域においては、初期費用だけでなく欠損に対する補助金も必要になる。また、補助金制度において事業主体に対して経営努力を求めるだけでなく、利用者にも積極的利用を促すことを条件として定める方が望ましい。
- (3) 利用者のもとへ商品を届ける買い物手段は移動の不便さや品ぞろえに対する不満を解消できる可能性がある。

今後は、第4章での試算方法の改善、本研究で提案した補助金制度の詳細作成・評価項目の改善、並びに補助金制度を行うことによる社会的余剰の額の推計を行っていく必要があると考えられる。

○謝辞

本研究は多くの方からのご協力を得て完遂することができました。

指導教員である寺田一薫教授からは、お忙しい中、最初から最後まで多大なご指導・ご鞭撻をして頂きました。また、副査を担当して下さった遠藤伸明教授、奥村保規准教授からも、授業や発表の場を通じて多くのご助言を頂きました。そして、同じ研究室に所属する小川雅史様、黒山良洋様、曲詞様はゼミを通して小生の研究へ多くのご助言を頂きました。

インタビュー調査では、教授千葉県市原市 T Mart とくし丸ドライバー大谷様、千葉県君津市鳥健畜産商会田中伸之介様、生活協同組合コープみらい移動店舗支援室近藤様からはインタビューを通じて大変貴重な情報を多くご提供して頂きました。

アンケート調査やインタビュー調査では、キミクリ 2016 関係者の皆様から多大なご協力・ご助言を頂きました。君津市役所企画政策部企画政策課佐久間貴幸様、奥倉諒様、小櫃公民館矢代雄一様は調査に同行、物品や情報の提供、企画、研究へ多くのご協力とご助言をして頂きました。横田アソシエイツ横田浩一様、長谷部美紅様からも調査の協力や多くのご助言をして頂きました。食生活支援チームメンバー遠藤洋一様、竹井徹様はアンケート調査や会議で多くの協力をして頂きました。そして、君津市内やその周辺地域に在住している 124 名のアンケート回答者の皆様には、お忙しい中本研究のアンケート調査にご協力して頂きました。

これ程多くの方にご協力いただいて研究活動を進められたことは、小生にとって非常に幸いでした。

ご協力頂いた皆様へ感謝の意を示し、厚く御礼を申し上げます。

○参考文献

- Alwitt' L.F.', Donley' T.D.' (1997)「*Retail Stores in Poor Urban Neighborhood*」『The Journal of Consumer Affairs』, Vol 31, Number 1, Summer 1997, pp.139-164
- Arther D Little(2014)「買い物弱者・フードデザート問題等の現状及び今後の対策のあり方に関する調査報告書」経済産業省
- Arther D Little(2015)「買い物弱者応援マニュアル Ver3.0」経済産業省
- GOV.UK(2016)「*Apply for free school meal*」
(<https://www.gov.uk/apply-free-school-meals>)
- ISUZU HP「いすゞ 大型路線バス・大型自家用バス『エルガ』、大型観光バス『ガーラ』をポスト新長期排出ガス規制に適合させ発売」
(http://www.isuzu.co.jp/press/2010/8_4bus.html)
- LNEWS「いすゞ自動車／中型トラック「フォワード」を改良 2016年11月14日」
(<http://lnews.jp/2016/11/i111403.html>)
- Maslen' C.' (2013)「*2013 Food poverty*」 Bristol City Council.
- Mapion 電話帳「君津市 スーパーマーケット」
(<http://www.mapion.co.jp/phonebook/M02002/12225/>)
- The World Bank(2012)「Scaling up School Feeding: Keeping Children in School While Improving Their Learning and Health」
(<http://web.worldbank.org/WBSITE/EXTERNAL/TOPICS/EXTEDUCATION/0,,contentMDK:22705274~menuPK:282424~pagePK:64020865~piPK:149114~theSitePK:282386,0.html>)
- Wrigley' N. ', Warm' D. ', Margetts' B.' (2013)「*Deprivation, diet, and food-retail access: findings from the Leeds 'food deserts' study*」『Environment and Planning A 2003』, Volume 35, pp.151-188
- 赤坂嘉宣・加藤司(2012)「『買い物弱者』対策と事業採算性」経営研究,第63巻,第3号,p.19-38
- 天野圭子・北川博巳(2012)「高齢者の食料品購入と医療受診における行動調査」第45回土木計画学研究発表会・講演集
- 安心生活創造事業推進検討会(2012)「安心生活創造事業成果報告書 概要版」
- 伊勢昇(2015)「買い物弱者における買い物支援策の利用頻度と支払意思学に関する研究」交通工学論文集, 第1巻, 第2号(特集号A)pp.26-31
- 一般社団法人日本フードバンク協会 HP (<http://japanfoodbank.org/>)
- 移動スーパーとくし丸「【+10円ルール】の基本的考え方」
(<http://www.tokushimaru.jp/about2/>)
- 岩間信之編著『改訂新版フードデザート問題 無縁社会が産む「食の砂漠」』農林統計協会

- ・岩間信之,浅川達人,田中耕一,駒木伸比古(2015)「高齢者の健康的な食生活維持に対する阻害要因の分析」『フードシステム研究』, 第 22 卷,2 号, pp.55-69
- ・木谷弘司 (2010)「金沢バストリガー方式の導入—利用者協力を引き出す公共交通利用活性化の取り組み—」金沢市都市政策局交通政策部交通政策課
- ・君津市「参考 2 公共交通に関する市民アンケート調査」君津市地域公共交通網形成計画 (最終案)」 pp.59-111
- ・熊谷修・渡辺修一郎・柴田博・天野秀紀ほか(2003)「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」『日本公衆衛生誌第』,第 50 卷,12 号 pp.1117-1124
- ・倉持裕彌・谷本圭史・酒井裕規・土屋哲(2015)「官民の役割分担に着目した移動販売の持続可能性の改善に関する考察—中山間地域を対象として—」『運輸政策研究』, Vol.18, No.2,pp.2-11
- ・黒川智紀(2015)「過疎地域の買い物弱者対策における採算性および継続研究」PPP 研究センター紀要,第 5 号
- ・経済産業省(2014)「買い物弱者対策支援について」
(<http://www.meti.go.jp/policy/economy/distribution/kaimonoshien2010.html>)
- ・経済産業省「商業統計」(<http://www.meti.go.jp/statistics/tyo/syougyo/result-2.html>)
- ・経済産業省(2015)「地域商業自立促進事業」
(<http://www.chusho.meti.go.jp/shogyo/shogyo/2015/150218jiritu.htm>)
- ・経済産業省(2015)「中心市街地再生事業費補助金」(<http://chushin-hojo.jp/>)
- ・経済産業省(2014)「平成 26 年度買い物弱者対策関連事業予算等 (国・地方公共団体) のとりまとめについて」
(<http://www.meti.go.jp/policy/economy/distribution/kaimonoshien26.html>)
- ・経済産業省(2014)「平成 26 年度地方公共団体における買い物弱者支援関連制度一覧」
- ・経済産業省商務情報政策局流通政策課(2007)「大規模小売店舗立地法の解説 [第 4 版]」
- ・経済産業省(2015)「平成 27 年度関係省庁(国) の買い物弱者対策関連事業」
- ・警察庁交通局運転免許課「運転免許統計 (平成 27 年度版)」
- ・厚生労働省(2015)「平成 26 年度医療費の動向」
- ・厚生労働省「平成 27 年度国民生活基礎調査の概況」
(<http://www.mhlw.go.jp/toukei/saikin/hw/k-tyosa/k-tyosa15/index.html>)
- ・国土交通省「総合物流政策大綱 2013-2017」
- ・国土交通省「地域公共交通確保維持改善事業」
(http://www.mlit.go.jp/sogoseisaku/transport/sosei_transport_tk_000041.html)
- ・阪上貴紀(2009)「大規模小売店舗に対する規制緩和と中心市街地の衰退」『一橋経済学』, 3(2), pp.117-141

- ・食料品アクセス研究チーム(2012)「食料品アクセス問題の現状と対応方向」農林水産省農林水産政策研究所
- ・柴田翔太郎(2014)「事業の採算性と利用者数を考慮した買い物弱者の支援方法に関する研究」平成 25 年度東京海洋大学流通情報工学科卒業論文
- ・杉田聡(2008)『買物難民 もうひとつの高齢者問題』大月書店
- ・杉山茂(2016)「移動スーパー事業における現状分析と採算性向上に関する研究」平成 27 年度東京海洋大学流通情報工学科卒業論文要旨
- ・生活協同組合コープみらい移動店舗推進室「コープの移動店舗ふれあい便の紹介」
- ・総務省統計局「平成 27 年国勢調査人口等基本集計結果」
- ・「大規模小売店舗における小売業の事業活動の調整に関する法（昭和四十八年十月一日法律第百九号）」
(<http://roppou.aichi-u.ac.jp/joubun/s48-109.htm>)
- ・「大規模小売店舗立地法（平成十年六月三日法律第九十一号）」
(<http://law.e-gov.go.jp/htmldata/H10/H10HO091.html>)
- ・武田彬奈・小松泰信・横溝功(2011)「中山間地域における買い物弱者の現状と対策」農林業問題研究,第 183 号,pp85-89
- ・谷本圭志・大西健太（2012）「高齢者の心身機能に応じた生活支援サービスの選択に関する考察」第 45 回土木計画学研究発表会・講演集
- ・地域生活インフラを支える流通のあり方研究会(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」経済産業省
- ・中小企業庁「中小企業実態基本調査平成 2 7 年確報（平成 2 6 年度決算実績）（訂正済み）」
- ・内閣府(2010)「平成 22 年度高齢者の住宅と生活環境に関する意識調査結果（全体版）」
- ・中本侑香子・中村文彦・田中伸治・玉鋭「高齢者の自動車利用特性の変化と影響要因に関する研究」第 46 回土木計画学研究発表会・講演集
- ・ネットスーパー比較ガイド「食材・宅配系」(<http://www.net-super.info/food/>)および「コンビニ・スーパー系」(<http://www.net-super.info/super/>)
- ・日本郵便「郵便局の見守りサービス」
(<https://www.post.japanpost.jp/life/mimamori/service.html>)
- ・農林水産省「平成 2 7 年度農山漁村 6 次産業化対策事業のうち 食料品アクセス環境改善対策事業に係る公募要領」
(<http://www.maff.go.jp/j/supply/hozyo/shokusan/150210.html>)
- ・農林水産省食料産業局食品流通課(2016)『『食料品アクセス問題』に関する全国市町村アンケート調査結果』
- ・箸本健二(2012)「地方都市の中心市街地における大型店撤退とその跡地利用の課題」2012 年

度日本地理学会秋季学術大会

- ・福井市(2014)「議案 2:「バストリガー制度を導入した鮎川線活性化の社会実験」について」平成 27 年度福井市地域生活交通活性化会議開催状況第 2 回会議 (平成 26 年 8 月 7 日)
- ・福井市(2015)「報告 1: 鮎川線活性化におけるバス・トリガー制度の本格導入について」平成 27 年度福井市地域生活交通活性化会議開催状況 第 3 回会議 (平成 27 年 12 月 15 日)
- ・薬師寺哲郎(2014)「食料品アクセス問題と高齢者の健康」農林水産省農林水産政策研究所
- ・薬師寺哲郎(2014)「超高齢化社会におけるフードシステムの課題 —高齢者の健康、食の外部化、食料品アクセス、食品摂取—」『フードシステム研究』,第 21 巻 2 号 pp.87-97 2014 年
- ・薬師寺哲郎・高橋克也・田中耕市(2013)「住民意識から見た食料品アクセス問題 —買い物における不便や苦勞の要因—」『農業経済研究』,第 85 巻,第 2 号 pp.45-60
- ・柳原崇男・三宅翔太(2012)「郊外住宅地における買い物困難者への支援方法に関する研究」第 45 回土木計画学研究発表会・講演集
- ・ヤマトホールディングス「社会貢献活動 CSV への取り組み」
(http://www.yamato-hd.co.jp/csr/society/social_01.html)
- ・吉田樹(2012)「生活サービスの調達手段に関する考察—岩手県大船渡市の応急仮設住宅を事例に—」第 45 回土木計画学研究発表会・講演集

附録 1 : 買い物の不便さに関する自由記述の回答 (君津市都市部)

買い物方法	不便に感じる点	理由
店舗での買い物	店舗までの移動	ガソリン代がかかる(40代女性,14,北子安) 徒歩で移動できる距離にショッピングセンターがない。車がないと不便(20代女性,17,柵師) 近くにあったスーパーが閉店してしまったので、駅近くまで行かなければいけなくなった。(30代女性,21,大和田) 足腰が悪いため、免許を返納したため(88歳女性,46,中富) 今まで利用していたスーパーがなくなった。(50代女性,53,中野)
	品ぞろえ	店舗によって品ぞろえが異なるため、一か所で買い物が済まないこともある。(40代女性,55,南子安) 品ぞろえが毎回一緒、品種が少ない、食材の種類が少ない。(30代女性,32,北子安)
	その他	子どもが小さいので荷物が多いと子供をだっこしながら回るのが大変(30代女性,15,東坂田) 税込みの金額を書いてほしい(70代女性,27,陽光台) 信号機手前に出入り口があり、徒歩の方との合流で危険(40代女性,56,南久保)
宅配	品ぞろえ	欲しいものがないときがある(20代女性,17,柵師)
	値段	近隣のスーパーやドラッグストアより割高(20代女性,17,柵師)
	頻度	不在のときが多い(60代女性,25,中富)
	その他	配送時間、時間も設定できれば良い。(20代女性,62,法木作)
その他コメント	<p>○君津台に関するコメント 宅配利用者が多い。石井豆腐店というお店が移動販売をしている。もともと豆腐のみだったが、最近は他の商品も売るようになった。(60代女性,54,君津台)</p> <p>○気が付いたこと 陽光台には単独が多い?</p>	

※ アンケート結果より筆者作成。

※ () 内は右から順に、年代、性別、アンケート通し番号、居住地を示す。

附録2：買い物の不便さに関する自由記述の回答（君津市山間部）

買い物方法	不便に感じる点	理由
店舗での買い物	店舗までの移動	バス・タクシーがないので(30代女性,83,西原) 車以外の手段で買い物に行けない。(50代女性,86,俵田) ちょっと遠い(50代女性,91)近くにない(40代女性,103,大戸見) 大量に頼みたいとき、すぐに数が揃わない(40代女性,96,賀恵淵) 近くに衣類や靴を売っている店がない(女性,98)(20代女性,112,賀恵淵) ほしいものが店においてない(40代女性,109,俵田) 仕事終わりに行くと、営業時間が限られている(30代女性,118,上新田) 少し家から遠い。決まったところの店しかよれない(50代女性,61,皿引)
	品ぞろえ	欲しいものが全部そろわない(20代女性,63,六手) 必ず欲しい商品があるとは限らない(30代女性,73,戸崎) 孫のパンなどが品切れだと木更津まで買いにいかないといけない(50代女性,78,箕輪) 大手ではないので仕方ないと思っている。車があるので、大手の品ぞろえがよいところまで買い物に行く。(60代女性,124,俵田)
	その他	価格、売りだしと言っても普段と値段が変わらないときがある。(40代女性,72,西原)(40代女性,96,賀恵淵) 商品が見つげづらい(店員さんが少ない)(60代女性,94,西原) 駐車場が少なく停め辛い。(60代男性,23,鎌滝)
移動販売	品ぞろえ	移動販売車で取り扱う商品の品ぞろえが限られている。(50代男性,12,浦田)
	値段	仕方ない面もあるが、値段が高い(30代女性,73,戸崎)
宅配	値段	宅配料金がかかる(50代男性,12,浦田) 配達料金がよく感じる(40代女性,109,俵田)
	頻度	宅配を利用したい気持ちがあるが、自宅にあまりない。接触のタイミングがない。(50代男性,12,浦田) 留守が多いので、冷蔵、冷凍商品の受け取りが難しい(30代女性,73,戸崎)
	その他	ときどき間違えたものが来て、こちらからいちいち電話しないといけない(40代女性,72,西原) 200～300円のもの一つだけ注文するのは気が引ける人もいる(70代男性,81,賀恵淵) 品物が届くタイミング(40代女性,88,戸崎)
その他コメント	<p>○お風呂に関するコメント 毎日ある気で行政のお風呂に行っている(小櫃駅近く)(80代女性,74,末吉)</p> <p>○野菜買取に関するコメント 茨城・熊本の際にいいにであった地域への支援をしている(社会福祉協議会?)(70代男性,81,賀恵淵)</p> <p>○年寄りに関するコメント 一人暮らしのお年寄りの見守りとして、電話一本でいいから家族の協力が欲しいが、なかなかうまくいかない。(70代男性,81,賀恵淵)</p> <p>○宅配に関するコメント セブミールなどの宅配が行われているが、それらを老人たちが知っているのか。家から出れない人はそういった情報が得られない(女性,98,三田) セイコーやイオンなど、ネットでビールなどを気軽に買える。品質もいい。(50代女性,123,末吉)</p> <p>○10年後の不安 現在は元気なので不便は感じていないが、体が悪くなったときに初めて感じるかも(70代男性,81,賀恵淵) 母が将来80代になると、ごはんを作ることが困難、億劫になる。火や包丁をつかうのも危険。温めれば作れるもの、サブリが必要(女性,98,三田) 今は自分で運転して買い物に行っているが、もっと高齢になり運転ができなくなると、路線バスが通っていない場所に家があるために買い物に行けるか不安。免許がなくなったときは、野菜などは徒歩で近くの直売所、他の食料品は生協などの宅配を利用するようになると思う。(60代女性,29,大井)</p> <p>○君津市のイベントに関するコメント 10月にふれあいフェスタ、食育に関するヒントがあるかも(50代女性,61,皿引)</p> <p>○栄養に関するコメント 寝たきりの老人の筋力維持のために有効な栄養としてBCAAというものがある(米国で研究結果有)。鮭の白子などに含まれる核酸は細胞を回復させる作用があり、ガンにも効果的。これらのことは中々知られていないが、これらのタンパク質と合わせて取ることでより健康的な食事をとることができるのではないか(女性,98,三田)</p>	

※ アンケート結果より筆者作成。

※ ()内は右から順に、年代、性別、アンケート通し番号、居住地を示す。

附録3：買い物の不便さに関する自由記述の回答（君津市小櫃公民館）

買い物方法	不便に感じる点	理由
店舗での買い物	品ぞろえ	<ul style="list-style-type: none"> ・生鮮食料品の「販売している量」「質」「値段」がそれぞれのお店でばらばら。何を目当てにするか、どれに重点を置くかで店を選んでいる。(1～3,筆者メモ) ・店舗によって品ぞろえが違うので、複数の店舗を周るときがある。(60代女性,4,山本) ・決まったものしかない(例:豆腐)。たまには他のメーカーのものも食べてみたいかなと思う。(50代女性,10,西原)
宅配	品ぞろえ	冷凍食品を多く購入して保存しているが、消費しきれなくて捨てるものもある。冷蔵だけ食べては飽きてしまう。(3,筆者メモ)
	頻度	<ul style="list-style-type: none"> ・週一回では頻度が少ない。(1～3,筆者メモ) ・カタログでの買い物と次週の配達で買い物の計画がうまくできない。同じものを買ってしまうこともある。(60代女性,7,寺沢)
サービス	野菜買取	<ul style="list-style-type: none"> ・JAの店に出す人も多い。JAに出す用に作る人も、余ったものを売る人もいる。(1～3,筆者メモ) ・自作した野菜は形や質が悪いものもある。(8～10,筆者メモ)
	食育	<ul style="list-style-type: none"> ・こういうものを食べると良いということを40～60歳ぐらいの人たちに教える機会があると良い。(4～7,筆者メモ) ・理想的な一日の献立を作ったりして、朝昼晩に何を食べたらいいかを教えてくれると良い。回覧版などで情報を回すこともできる。(4～7,筆者メモ)
その他コメント	<p>○年寄りに関するコメント 元気なお年寄りは肉をよく食べる傾向がある。(3,筆者メモ) 年金が降る日は年寄り同士で食事会を開く。デザートまで注文し、店に長居。(8～10,筆者メモ) お年寄りは濃い味を好むようになる。(4～7,筆者メモ) 昔、鴨川の魚屋さんが週一で販売に来ていた。そこで買った魚を煮て一週間食べていた。昔は家族総出で働いて居たので、食事も手軽に作れてすぐ食べれるものばかりだった。煮物と干物をずっと食べてきたせいか、今の老人は刺身をよく食べる。(8～10,筆者メモ)</p> <p>○農業に関するコメント 捨てる野菜も多い。だったら販売してお金にする方が良い。 unnecessaryな野菜を集めて役所や公民館で朝市を開けないか。価格は100円程度で。(4～7,筆者メモ) 兼業農家は多いが良くもトントン。悪ければサラリーマンの収入から補填することも。利益が出ない。(8～10,筆者メモ) 正直なところ辞めたいけど、気が引ける。(8～10,筆者メモ) 野菜、くり、とうもろこしなどを作っても、猿・猪・ハクビシンなどによる被害を受ける。(8～10,筆者メモ)</p> <p>○宅配に関するコメント 生協の宅配は週一回しか来ないので、長期保存が可能な冷凍食品をよく買う。一人身の人にとっては便利。お弁当のおかずにも使える。自炊したものを冷凍しても、悪くなってしまう。(1～3,筆者メモ) 生協の宅配は使いやすい。(8～10,筆者メモ) 食べ物は見て買いたい。(4～7,筆者メモ) 小櫃のやないスーパー、八幡屋で宅配を行っている。(8～10,筆者メモ)</p> <p>○10年後の不安</p> <p>○君津市のイベントに関するコメント 11月3日に体育祭。4.5年前に君津市内各地区の婦人会を中心に、食と健康をテーマにした講座を開催。一回2時間計5回。(亀山湖へハイキング、タニタ食堂の試食会&東京観光、心のケア、群馬大学高橋邦子先生による健康食品の広告の誇張表現について)(8～10,筆者メモ)</p> <p>○交通手段について デマンドバスは小櫃川流域の地域のみを運行。木更津の中央病院まで行けない。久留里線と路線バスを乗り継いで行くと1時間以上かかる。車は一人一台が当たり前。おどや(スーパー)ができるまで、大きなスーパーが小櫃にはなかった。(8～10,筆者メモ)</p> <p>○小中学校の統合に関するコメント 小櫃、久留里、清和の各地区の中学校が一つに統合。しかし、統合前の中学校との風習や雰囲気異なる。小櫃ではフラジールと44年間交流事業を行っている。ホームステイ先として久留里の人は受け入れてくれるか。また久留里のお城まつりは小櫃の人たちにとって参加しづらい面もある。祭りの当事者意識無。(8～10,筆者メモ)</p> <p>○その他コメント 毎日、牛乳、納豆、卵、ヨーグルト、シラスを食べると良い。とろろ昆布とニンジン炒めたものおいしい。(4～7,筆者メモ)</p> <p>○気が付いたこと 食育の関心高め。郷土料理の調査、農協での販売サービスに関する調査必要。どの野菜を作っているのかを調査する必要</p>	

※ アンケート結果より筆者作成。

※ ()内は右から順に、年代、性別、アンケート通し番号、居住地を示す。小櫃公民館でのアンケート調査では3～4人のグループにそれぞれアンケートを配布し、アンケート記入後の回答者同士の会話の中で出てきた意見やコメントを一部メモしていった。そのため、回答者が不明な意見・コメントもある。それらは、「筆者メモ」と記載した。

附録4：買い物の不便に関する自由記述の回答（君津市外・不明）

買い物方法	不便を感じる点	理由
店舗での買い物	店舗までの移動	雨の日など天候が悪いとき、たくさんの買い物や大型商品の場合(40代女性,42,市川市正木)
	品ぞろえ	一つの店舗ですべてそろう店がほしい(30代女性,93,袖ヶ浦市上泉)
	その他	子どもが迷子になるので、預かってくれると嬉しい(20代女性,69,木更津市請西南) 税込み、税別表示の混在(店舗によって異なる)(40代女性,92,木更津市羽鳥野) 荷物が重い(30代女性,95,不明)
移動販売	値段	周りの市場(木更津、袖ヶ浦)に比べて高額(80代男性,51,不明)
宅配	値段	価格が高い(30代女性,93,袖ヶ浦市上泉)
	その他	注文書の出し忘れ、曜日を忘れてしまう(30代女性,71,不明)

※ アンケート結果より筆者作成。

※ () 内は右から順に、年代、性別、アンケート通し番号、居住地を示す。

附録5：50代以下・60代以上別の店舗での買い物で不便を感じる点

附録表1 50代以下・60代以上別の店舗での買い物で不便を感じる点（君津市都市部）

		店舗での買い物で不便を感じる点(複数回答)				合計
		移動	品ぞろえ	その他	未記入	
50代以下 (N=22)	回答数	7	3	1	12	23
	百分率	30.9%	13.2%	4.4%	54.5%	103.1%
60代以上 (N=14)	回答数	1	1	1	12	15
	百分率	6.8%	6.8%	6.8%	85.7%	106.2%

※ アンケート結果より筆者作成。

附録表2 50代以下・60代以上別の店舗での買い物で不便を感じる点（君津市山間部）

		店舗での買い物で不便を感じる点(複数回答)				合計
		移動	品ぞろえ	その他	未記入	
50代以下 (N=44)	回答数	9	11	3	23	46
	百分率	23.1%	28.2%	7.7%	52.3%	111.2%
60代以上 (N=29)	回答数	0	2	3	24	29
	百分率	0.0%	6.9%	10.3%	82.8%	100.0%

※ アンケート結果より筆者作成。