

食料品アクセス問題の現状と対応方向

(中間報告)

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

目次

1. はじめに	1
2. 食料品の買い物における不便や苦勞の要因	4
－何が食料品の買い物に不便や苦勞をもたらしているのか？	
3. 食料品の買い物における不便や苦勞の内容	15
－消費者はどのようなことに不便や苦勞を感じるのか？	
4. 食料品の買い物で不便や苦勞がない理由	21
－不便や苦勞がない消費者はどのような条件にある人か？	
5. 食料品の買い物における不便や苦勞を解消するために重要なこと（住民の視点）	26
－住民は不便や苦勞の解消に何が重要だと思っているのか？	
6. 食料品店への距離の現状	32
－全国でどれくらいの人々がどれくらいの距離にあるのか、その地域性は？	
7. 食料品の買い物における不便や苦勞を解消するための対策の必要性	45
－どのような地域で不便や苦勞を解消するための対策が必要だと認識されているのか？	
8. 食料品の買い物における不便や苦勞を解消するために重要なこと（市町村の視点）	55
－市町村は不便や苦勞の解消に何が重要だと思っているのか？	
9. 食料品の買い物における不便や苦勞を解消するための先進事例	61
－先進事例に学ぶ食料品アクセス問題の解決に資する効果的な取組－	
10. 食料品の買い物における不便や苦勞を解消するための対策の方向性	71
－今後の対策はどのような方向に進むべきか？その地域性は？	

1. はじめに

我が国では、高齢者の増加、食料品店の減少等の状況の下で、いわゆる「フードデザート（食料砂漠）」、「買い物難民」、「買い物弱者」と呼ばれる問題が顕在化しつつある。

農林水産省農林水産政策研究所では、このような高齢者等が食料品へのアクセスに不便や苦勞がある状況を「食料品アクセス問題」とし、これへの対応方向を検討するため、平成 22 年度に、同総合食料局の協力を得て、

① 高齢者等の食料品へのアクセス状況に関する現状分析

② アクセス改善のための食料品提供のあり方の検討
を行った。

この問題については、これまでも多くの研究者が関心を寄せ、研究成果も報告されている。当研究所では、これまでの成果のいくつかを今回の分析の参考にするため、食料品アクセス問題及びその周辺領域に関して知見を有する有識者を招いて、平成 22 年 6 月から 11 月まで 5 回にわたってセミナーを開催した。

開催状況は次の通りである。

第 1 回 6 月 17 日 「フードデザート問題の現状と対策案」

岩間信之氏（茨城キリスト教大学文学部 准教授）

第 2 回 7 月 15 日 「「買物難民」問題と日本政府の課題」

杉田聡氏（帯広畜産大学 教授）

第 3 回 9 月 2 日 「都市社会における〈つながり〉の位相とフードデザート」

浅川達人氏（明治学院大学社会学部 教授）

第 4 回 10 月 14 日 「高齢者の健康と栄養問題」

熊谷修氏（人間総合科学大学人間科学部 教授）

第 5 回 11 月 17 日 「「都市縮小」の時代とまちづくり」

矢作弘氏（大阪市立大学大学院創造都市研究科 教授）

6 月の岩間信之氏は、「フードデザート」の定義と海外の状況、及びいくつかの地域における調査の概要について報告があり、①問題解決にはコミュニティの活性化が必要であること、②フードデザート問題の被害者は多岐にわたること、③長期的視点にたったまちづくりの必要性が示された。

7 月の杉田聡氏からは、都市の変貌により買物難民がどのように生じたのか、買物難民とされる方の生活の実態について報告があり、大店立地法の廃止や大型店と商店街との協調の重要性、買物難民問題を行政のみならず市民一人一人が自分の問題として認識することの必要性について指摘があった。

9 月の浅川達人氏からは、フードデザート問題を社会学の視点から分析し、都市の郊外化と再都市化の流れや人々の「つながり」がどう変わってきたかについて報告があり、フードデザート問題を解決するためにどのような「つながり」が今後必要になるか研究が必要との認識が示された。

10 月の熊谷修氏は、高齢者の健康と栄養問題の切り口からフードデザート問題について分析を行い、フードデザートにより購買行動を制限されると考える能力が落ちたり食べ物の多様性が無くなり、高齢者の健康に悪影響が生じることから、高齢者の購買行動を抑制する環境を改善することが重要との考えが示された

11 月の矢作弘氏からは、都市が縮小することの現状と国内外の対策について紹介があった。また、中心市街地の衰退を食い止めるべく、都市と農村の枠を越えた一体的な土地利用を図ることや郊外の開発を規制することが重要との報告があった。

これらのセミナーと並行して、当研究所では、大都市郊外団地、地方都市、農山村にお

ける現状分析等を実施し、総合食料局ではこれまでの取組事例の収集・分析を行った。以下は、これらの作業に基づく食料品アクセス問題の現状分析と対応方向に関する中間報告である。最終的な報告は、関連資料も含めた冊子の形でいずれとりまとめる予定である。

以下の分析は、これまでに報告された成果と比較して次の3つの点を特徴としている。

- ① 本報告での分析は、対象を高齢者に限っていない。これによって、高齢者の食料品アクセス問題の相対的な位置づけが明らかになる。
 - ② 食料品アクセス問題は、地域のおかれた状況によって、様々であろうことは容易に想像できる。本報告での分析は、大都市郊外団地、地方都市、農山村ごとの現状を分析しており、それぞれの状況の違いが明らかになる。
 - ③ 後述するように、食料品アクセス問題における重要な要素は、消費者と食料品店との距離である。本報告では、地理情報システム（GIS）を用いた計測などにより、随所で距離の要素を盛り込んだ分析を行っている。これにより、現状がより明瞭に分析される。
- なお、上記②のように、以下では3地域を事例として取り上げ、分析している。しかし、地域のタイプ分けは、これらの類型に限られる訳ではない。ここで取り上げた以外のタイプの現状分析は、今後の課題として残されている。

以下に本報告の構成を記す。まず、2. から5. までは全国の3地域における住民意識の分析であり、「2. 食料品の買い物における不便や苦勞の要因」においては、店舗までの距離や買い物における自動車の利用などが食料品の買い物に不便や苦勞に影響を与えている程度などを明らかにする。「3. 食料品の買い物における不便や苦勞の内容」では、食料品の買い物で不便や苦勞がある人は、どのようなことに不便や苦勞を感じているのかを明らかにする。逆に、「4. 食料品の買い物で不便や苦勞がない理由」では、不便や苦勞がない人はどのような条件にある人たちなのかをみる。そして、「5. 食料品の買い物における不便や苦勞を解消するために重要なこと（住民の視点）」では、住民から見て不便や苦勞の解消に何が重要だと思っているのかを明らかにする。「6. 食料品店への距離の現状」は、商業統計と国勢調査のメッシュ統計を用いた分析で、2. において店舗までの距離が重要な要素であることが明らかになったことを踏まえて、全国でどれくらいの人がどれくらいの距離にあるのかを推計し、その地域的な特徴をみる。7. と8. はこの問題に対する全国の市町村が有している意識の分析で、「7. 食料品の買い物における不便や苦勞を解消するための対策の必要性」では、どのような地域で不便や苦勞を解消するための対策が必要だと認識されているのかを、「8. 食料品の買い物における不便や苦勞を解消するために重要なこと（市町村の視点）」では、市町村は不便や苦勞の解消に何が重要だと思っているのかを6. で明らかにした店舗までの距離を利用しながら分析する。最後に、「9. 食料品の買い物における不便や苦勞を解消するための先進事例」で現在行われている先進事例を体系化し、取組の特徴、効果、課題等を示した上で、「10. 食料品の買い物における不便や苦勞を解消するための対策の方向性」では、これまでの分析結果を踏まえて、今後の食料品アクセス問題への対応はどのような方向に進むべきかを仮説的な提示も含めて明らかにする。

2. 食料品の買い物における不便や苦勞の要因

－何が食料品の買い物に不便や苦勞をもたらしているのか？

(1) 調査の概要

食料品アクセスの現状を分析するに当たり、大都市郊外団地、地方都市、農山村のそれぞれについて事例として1地域ずつ選定し、住民の意識を調査した。

大都市郊外団地は東京都西部の大都市郊外A団地、地方都市は福島県南部のB市中心市街地活性化地区、農山村は鳥取県南部のC町全域を対象として選定した。概要は第1表を参照されたい。

第1表 調査の概要

調査地域	調査地域の概要	調査時期	配布数	返送数	回収率
大都市郊外A団地	東京都西部, JR中央線の駅から南に約2kmに位置し, 約2,400世帯が入居しているURの賃貸の団地である。団地までは中央線の駅からバスが日中10分間隔で運行されており, 公共交通機関の便はよい。ただし, 関東平野の西の端に位置し, 丘陵地である。食料品店は, 団地の中央に食料品スーパー, 魚屋, パン屋, そば屋, 居酒屋がそれぞれ1店舗ある。団地の端から中央の食料品店までは, 道路距離で最大600mである。	2010年7～8月	2,354	906	38.5%
B市中心市街地	福島県南部に位置し, 市域全体としては人口約65,000人, 高齢化率22.5%(2010年4月)である。中心市街地からはずれた国道沿いに量販店が多く出店し, 旧市街は空洞化が進行している。このため中心市街地活性化事業が行われており, この地区を調査対象とした。この地区の人口は約3,000人, 2005年国勢調査では高齢化率33.8%となっており, 市全域と比べて高齢化率が高い。近く, 食料品スーパーが1店舗この中心市街地活性化地区に出店予定である(2011年6月下旬出店済み)。	2010年9～10月	2,002	886	44.3%
C町全域	鳥取県南部, 中国山地内の山村であり, 町域34,094haのうち30,521haが森林である。米子まで道路距離で37.5km, 2009年10月1日現在で人口5,489人, 世帯数2,115世帯, 高齢化率48.0%であり, 全国で最も高齢化が進行している町村の一つである。町内には役場の近くに食料品スーパーが1店舗, そのほかに小規模な個人商店がいくつかある。	2010年10～11月	2,313	1,200	51.9%

注. 調査は郵送質問紙調査による。

(2) 買い物で不便や苦労がある割合

まず、それぞれの地域で、食料品の買い物でどれくらいの割合の住民が不便や苦労を感じているかである（第2表）。大都市郊外A団地で45.3％、B市中心市街地で40.2％、C町全域で46.1％となっている。B市中心市街地で低いのは、回答者に占める65歳以上の割合が低いことによるものと考えられる（65歳以上の割合は、第3表参照）。

第2表 食料品の買い物で不便や苦労があるか

単位：％

	大都市郊外 A団地	B市 中心市街地	C町全域
全体	100.0	100.0	100.0
ある	45.3	40.2	46.1
ない	54.7	59.8	53.9

資料：農林水産政策研究所

注. 「ある」は、「不便や苦労がある」、「不便や苦労を感じることがある」の合計、「ない」は、「不便や苦労はあまりない」、「不便や苦労は全くない」の合計である。

不便や苦労があると回答した割合を年齢階層、世帯類型別にみたものが第3表である。B市中心市街地とC町全域は年齢階層が高くなるほど高く、また、概して高齢単身世帯や高齢夫婦世帯で高くなっている。大都市郊外A団地については、50歳未満の割合が75歳以上よりも高く、また、3人以上世帯における割合が高齢単身世帯と同程度に高くなっており、他の地域と対照的である。この点については後述する。

なお、同様な調査は杉田〔7〕が、2005年に、65歳以上の全国の高齢者を母集団として、12市町村を対象に行っている。その結果は、「苦労あり」が49.1％となっている。本報告とは設問と集計処理の方法が異なるが、65歳以上で見ると、B市中心市街地が48.8

第3表 食料品の買い物で不便や苦労がある割合
(年齢階層別、世帯類型別)

単位：％

		大都市郊外 A団地	B市 中心市街地	C町全域
	合計	45.3 (100.0)	40.2 (100.0)	46.1 (100.0)
年齢 階層 別	50歳未満	48.1 (12.3)	24.8 (17.1)	35.4 (9.7)
	50－64歳	40.9 (27.1)	35.7 (33.6)	36.8 (29.7)
	65－74歳	46.3 (33.3)	47.1 (24.6)	46.1 (25.2)
	75歳以上	47.1 (27.4)	50.5 (24.7)	56.8 (35.4)
	65歳以上	46.7 (60.7)	48.8 (49.3)	52.3 (60.6)
世帯 類型 別	高齢単身世帯	46.3 (33.7)	49.5 (12.9)	56.0 (19.3)
	単身世帯	37.5 (15.0)	31.4 (10.4)	42.2 (5.5)
	高齢夫婦世帯	47.2 (21.4)	42.1 (21.6)	51.2 (26.1)
	2人世帯	45.9 (12.9)	43.9 (17.4)	45.5 (10.7)
	3人以上世帯	46.5 (17.0)	36.6 (37.7)	38.4 (38.4)

資料：農林水産政策研究所

注. ()内は、構成比である。

%でこれに近い数値となっている。

次に、65歳以上の回答者について、老研式活動能力指標別にみたものが第4表である。老研式活動能力指標は、高齢者の高次生活機能の自立度を測定するものであり、13点満点で、数値が高いほど自立度が高い¹。大都市郊外A団地、B市中心市街地で指標値12の割合が突出しているが、概してこの指標値が高い、つまり自立度が高いほど買い物で不便や苦労がある割合は低くなっているといえる。

**第4表 食料品の買い物で不便や苦労がある割合
(65歳以上)
(老研式活動能力指標別)**

単位: %

		大都市郊外 A団地	B市 中心市街地	C町全域
合計		45.0 (100.0)	48.8 (100.0)	51.2 (100.0)
老 研 式 活 動 能 力 指 標	10以下	50.3 (31.3)	57.1 (15.4)	70.5 (20.0)
	11	41.0 (17.3)	50.0 (9.8)	47.8 (12.0)
	12	47.3 (20.9)	56.1 (15.4)	44.6 (16.8)
	13	40.3 (30.5)	44.3 (59.3)	46.5 (51.2)

資料: 農林水産政策研究所

注. ()内は、構成比である。

最もよく利用する店舗までの道路距離と交通手段が買い物で不便や苦労がある割合にどのように影響しているかをみたのが第5表である。道路距離は、居住地区と店舗の位置の情報をもとに地理情報システム (GIS) を用いて計測している。距離が苦労の有無に影響を与えていることは、すでに杉田 ([7] 29 ページ以下) で明らかにされている。まず、

**第5表 食料品の買い物で不便や苦労がある割合
(道路距離、交通手段別)**

単位: %

	大都市郊外 A団地	B市 中心市街地	C町全域
全体	45.3 (100.0)	40.2 (100.0)	46.1 (100.0)
(店舗までの道路距離)			
～250m	34.8 (9.9)	22.2 (4.5)	— —
250～500m	45.5 (30.1)	29.4 (15.8)	33.3 (0.8)
500～1,000m	44.4 (7.8)	30.2 (15.0)	23.8 (7.7)
1,000～2,000m	47.0 (11.9)	42.3 (40.9)	42.4 (3.3)
2,000～5,000m	46.3 (39.0)	49.2 (23.7)	34.9 (16.7)
5,000～10,000m	37.5 (1.3)	—	38.9 (17.6)
10,000m以上	—	—	54.5 (53.9)
(店舗までの交通手段)			
徒歩	45.0 (42.4)	42.0 (21.0)	32.9 (7.0)
自転車	43.9 (4.9)	43.2 (17.7)	47.2 (3.3)
自身が運転する自動車かバイク	33.0 (12.1)	30.2 (46.2)	36.3 (62.0)
同居する家族が運転する自動車	33.3 (4.7)	56.0 (10.7)	54.8 (11.7)
他の世帯の人が運転する自動車	50.0 (0.2)	75.0 (2.4)	68.0 (4.7)
バス	52.9 (32.6)	83.3 (0.7)	84.2 (9.8)
その他	30.4 (3.1)	81.8 (1.3)	53.3 (1.5)

資料: 農林水産政策研究所

注 1) 店舗までの道路距離は、最もよく利用する店舗までの距離である。

2) ()内は、構成比である。

B市中心市街地では距離が遠くなるほど不便や苦勞がある割合が高くなっているが、大都市郊外A団地やC町全域では必ずしも明確ではない。これには自動車利用等の他の要因が関係している可能性がある。そこで、交通手段別に見ると、自分で自動車を運転して買い物に行く人の不便や苦勞がある割合は低くなっている。これらについては、後にロジットモデルを用いて他の要因をコントロールした上で買い物の苦勞への影響度合いを検討することとする。

最後に、地域コミュニティとの関係を見ておきたい。高齢者の栄養摂取が地域コミュニティと関係しているのではないかという指摘はこれまでもなされている（岩間編〔2〕73～75ページ、113～114ページ）。第6表は、買い物で不便や苦勞がある割合を地域活動への参加状況別にみたものである。「参加のみならず企画・立案もしている」と「参加していない」を比べると、いずれの地域でも後者の方が不便や苦勞がある割合が高くなっているが、その間の参加状況別をみると一定の傾向は見出しにくい。これについても、ロジットモデルで検討することとする。

第6表 食料品の買い物で不便や苦勞がある割合
(地域活動への参加別)

単位: %

	大都市郊外 A団地	B市 中心市街地	C町全域
全体	45.3 (100.0)	40.2 (100.0)	46.1 (100.0)
参加のみならず企画・立案もしている	41.2 (1.9)	36.6 (5.1)	43.4 (6.7)
自ら進んで参加している	32.9 (10.5)	40.1 (19.7)	37.1 (23.4)
人に誘われれば参加している	51.5 (12.1)	37.1 (28.5)	48.1 (36.9)
参加していない	45.6 (75.4)	42.2 (46.7)	49.7 (33.0)

資料: 農林水産政策研究所

注: ()内は、構成比である。

(3) ロジットモデルによる要因分析

以上の予備的な検討を踏まえて、食料品の買い物における不便や苦勞の要因分析を行った結果を以下に示す。これは、食料品の買い物で不便や苦勞があるかないかのいずれの回答を選択するかによりのような要因が関わっているかをロジットモデルによって分析したものである。これにより、不便や苦勞があると回答するかどうかによりの要因が関わっているか（有意か）、あるいは関わっているとは言えないか（有意でないか）、有意な場合、その程度はどの程度か、すなわちその要因に該当する場合に、不便や苦勞があると回答する確率はどの程度変化するのか（限界効果）が明らかになる。「不便や苦勞がある」と答える確率が高い⇨苦勞度が高いと考えることもできるので、以下では、不便や苦勞があると回答する確率を直観的に苦勞度と表現することとする。

結論としては、次の4点を指摘できる。

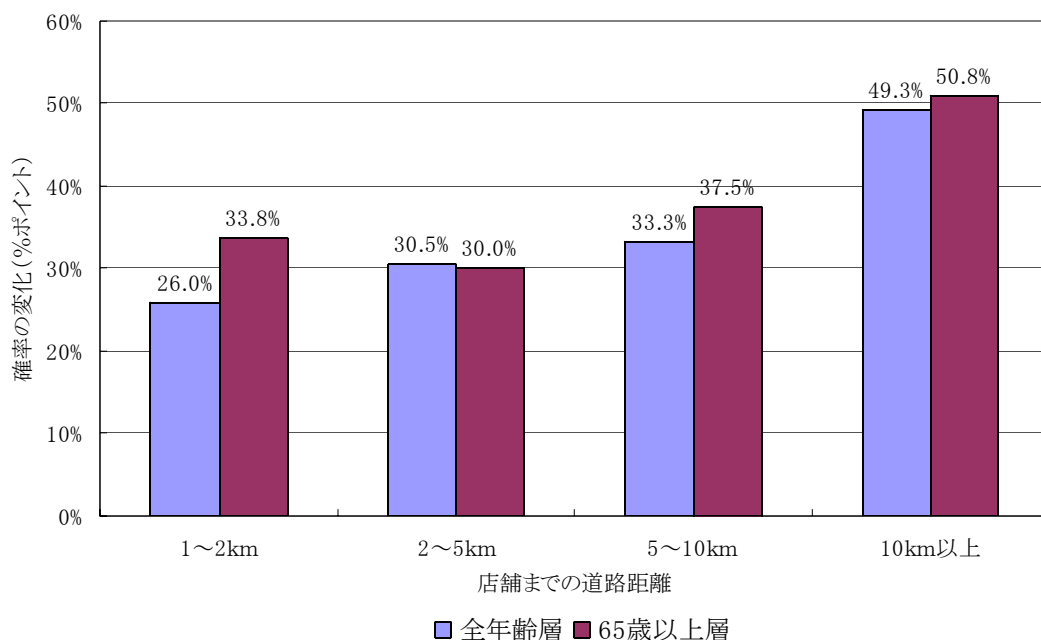
- ① 最もよく利用する店舗までの道路距離が長くなるほど、買い物の苦勞度は高くなる（「不便や苦勞がある」と回答する確率が高くなる）。

- ② 自分で自動車やバイクを運転して買い物に行く人は、苦労度が軽減される。
- ③ 以上のことは、65歳以上の高齢者だけについても言える。
- ④ 高齢者については、以上に加え、生活の自立度が高いほど（老研式活動能力指標が高いほど）買い物の苦労度は軽減される。

1) 店舗への距離と自動車等の利用の影響

これらをひとつずつ見ていくと、第1図は、全地域のデータをもとに最もよく利用する店舗までの道路距離に応じて、道路距離が250m以下の場合と比較して何%ポイント「不便や苦労がある」と答える確率（苦労度）が高まるかを見たものである。例えば、店舗までの道路距離1～2kmの住民は、250m以下の住民に比べて26.0%ポイント、65歳以上に限れば33.8%ポイント苦労度が高まることを意味する。図で明らかなように、店舗までの道路距離が長くなるほど、苦労度は高まる。また、65歳以上の高齢世帯については、概して全年齢層以上に苦労度が増すことが見て取れる。ここで注意しなければならないのは、年齢や世帯員数などの他の条件がコントロールされた結果であり、他の条件が同じならば距離が長くなるほど苦労度が増すということの意味するということである。

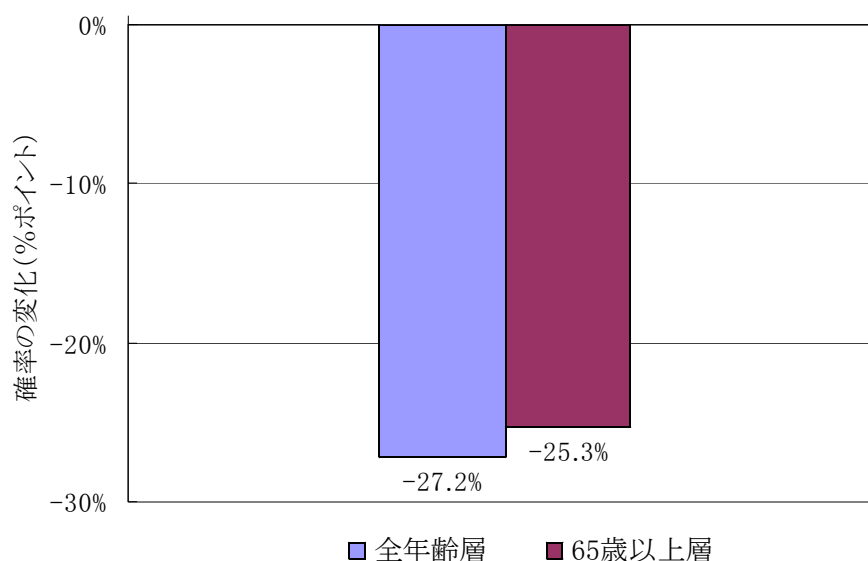
次に、第2図は、自分で自動車やバイクを運転して買い物に行く場合に大きく苦労度が



第1図 食料品の買い物で「不便や苦労がある」と答える確率の変化
(全地域)

資料: 農林水産政策研究所

- 注
- 1) 店舗までの道路距離は、最もよく利用する店舗までの距離である。
 - 2) 店舗までの道路距離が250m以下の場合に対する確率の増加分である。
 - 3) すべて0.1%有意である。250～500m, 500m～1kmについては5%有意でないので表示していない。
 - 4) この他の変数は、店舗までの交通手段、年齢、性別、世帯員数、近くに別居している家族の有無、世帯主の収入源、要介護認定者の有無、地域活動への参加状況、買物頻度、宅配等利用頻度、地域ダミーである。



**第2図 食料品の買い物で「不便や苦労がある」と答える
確率の変化(全地域)
(自分が自動車やバイクを運転する場合)**

資料:農林水産政策研究所

注 1) 徒歩の場合に対する確率の変化分である。

2) いずれも0.1%有意である。

3) この他の変数は、店舗までの道路距離、年齢、性別、世帯員数、近くに別居している家族の有無、世帯主の収入源、要介護認定者の有無、地域活動への参加状況、買物頻度、宅配等利用頻度、地域ダミーである。

軽減されることをそれぞれ全年齢層、65歳以上層について示している。自分が自動車等を運転する場合、「不便や苦労がある」と答える確率(苦労度)は、徒歩の場合と比べて全年齢層で27.2%ポイント、65歳以上層の場合は25.3%ポイント低下する。

しかしながら、この中には近い将来自動車運転できなくなる高齢者も含まれていることに留意する必要がある。最も自動車の利用が多いC町全域の調査での自由回答では、現在は自動車の運転ができるから苦労はなくても、できなくなったときのことを不安視する回答が目立った。

2) その他の要因

その他の要因も含めて、地域別及び全地域について買い物における苦労度への影響度合いを見たものが第7表、第8表である。第7表は全年齢階層について、第8表は65歳以上層についてまとめたものである。なお、第8表の変数には、老研式活動能力指標を含んでおり、全年齢層と65歳以上層を比較するために両者で同じ変数を用いて距離と自動車利用の影響度合いをみた第1図、第2図とは数値が違うので留意されたい。

(i) その他の交通手段

自分が自動車やバイクを運転する場合以外の店舗までの交通手段の影響を全年齢階層についてみると、大都市郊外A団地では、「他の人が運転する自動車」の場合に苦労度が大きく低下している。この場合の他の人とは、多くが同居する家族である。また、「バス」については、全地域のデータを一緒に分析した結果では有意ではないが、C町全域については苦労度を大きく高める方向に働いている。このことは、C町全域では、バスによる買い物は買い物の苦労を軽減するのではなく、バスに乗らなければならないほど遠方の商店で買い物をしなければならないという苦労のあらわれとみることができる。「その他」については、全年齢階層では大都市郊外A団地で苦労軽減の方向に働いている。大都市郊外A団地以外の「その他」の多くはタクシー利用であるが、大都市郊外A団地ではこのほかに、健康のため行きは歩いて帰りはバスという回答が多く含まれる。このようなポジティブな事情を反映して苦労軽減の方向になっていると思われる。

第7表 食料品の買い物における不便や苦労の要因分析
(全年齢階層)

単位: %ポイント

		大都市郊外 A団地	B市 中心市街地	C町全域	全地域
定数項			-57.0 ***		-24.3 *
最も利用する 店舗までの道路距離	250～500m			-	
	500～1,000m			-	
	1,000～2,000m		38.2 ***	26.4 *	26.0 ***
	2,000～5,000m				30.5 ***
	5,000～10,000m	22.8 *	45.9 ***	20.7 *	33.3 ***
	10,000m以上			38.4 ***	49.3 ***
店舗までの交通手段	自転車				
	自分が運転する自動車又はバイク	-24.7 **	-19.7 **		-27.2 ***
	他の人が運転する自動車	-29.2 **			
	バス			36.3 **	
	その他	-30.7 *			
年齢(歳)			0.7 ***		0.2 *
男性		-16.6 ***		10.2 *	
世帯員数(人)					
近くに別居している家族有り		-12.7 **		-7.3 *	-8.0 ***
世帯主の状況	給与所得者(正規)				
	給与所得者(アルバイト・パート)		17.9 *		
	自営業者		15.5 **		
世帯に要介護認定者有り			19.6 ***		11.4 ***
地域のサークルやイベントに参加している					-4.8 *
1日1回以上買い物					
週1回以上宅配又は外部の人に購入を依頼					
大都市郊外A団地		-	-	-	
C町全域		-	-	-	-9.9 *

資料: 農林水産政策研究所

注 1) 変数の値が1増加した場合又はその変数に該当する場合に「不便や苦労がある」と答える確率が何%高まるか(限界効果)を示したもの。

2) 道路距離は「250m未満」との比較(ただし、C町全域については「1,000m未満」との比較)、店舗までの交通手段は「徒歩」との比較、世帯主の状況は「年金生活者」との比較である。

3) 空欄は、5%有意ではないことを意味する。「-」は、変数に含まれていないことを示す。

4) *:5%有意、**:1%有意、***:0.1%有意

(ii) 年齢と性別

年齢については、全地域のデータの場合は、高くなるほど苦労が増すという結果だったが、地域別に見ると、この効果が有意にプラスなのはB市中心市街地のみであった。買い物の苦労度は、年齢そのものでは規定されない場合があることを意味する。

性別については、全年齢階層では大都市郊外A団地が、65歳以上層では大都市郊外A団地とB市中心市街地が、男性の場合に苦労が軽減されるという結果となったが、全年齢階層のC町全域は男性の場合に苦労が増すという結果になっている。この点は、普段における男性と女性の役割分担の地域差が現れている可能性がある。普段男性が食料品の買い物をしないC町全域のような農村部では、いざ男性が買い物をする段になると、女性以上に苦労を感じるということかも知れない。

第8表 食料品の買い物における不便や苦労の要因分析
(65歳以上層)

単位: %ポイント

		大都市郊外 A団地	B市 中心市街地	C町全域	全地域
定数項					
最も利用する 店舗までの道路距離	250～500m			－	
	500～1,000m			－	
	1,000～2,000m		47.3 **	36.7 *	34.5 ***
	2,000～5,000m				33.6 ***
	5,000～10,000m		42.7 **	30.7 *	37.3 ***
	10,000m以上			47.6 ***	51.4 ***
店舗までの交通手段	自転車 自分が運転する自動車又はバイク 他の人が運転する自動車 バス その他				-23.7 ***
年齢(歳)					
男性		-18.9 **	-21.9 **		-14.8 ***
世帯員数(人)					
近くに別居している家族有り				-12.2 *	-8.0 *
世帯主の状況	給与所得者(正規) 給与所得者(アルバイト・パート) 自営業者		21.6 *		
世帯に要介護認定者有り			24.5 **		
地域のサークルやイベントに参加している					
1日1回以上買い物					
週1回以上宅配又は外部の人に購入を依頼					
老研式活動能力指標(指標値)		-4.3 *		-7.3 ***	-5.3 ***
大都市郊外A団地		－	－	－	-11.7 *
C町全域		－	－	－	-13.9 *

資料: 農林水産政策研究所

注 1) 変数の値が1増加した場合又はその変数に該当する場合に「不便や苦労がある」と答える確率が何%高まるか(限界効果)を示したもの。

2) 道路距離は「250m未満」との比較(ただし、C町全域については「1,000m未満」との比較)、店舗までの交通手段は「徒歩」との比較、世帯主の状況は「年金生活者」との比較である。

3) 空欄は、5%有意ではないことを意味する。「－」は、変数に含まれていないことを示す。

4) *:5%有意、**:1%有意、***:0.1%有意

(iii) 世帯員数と近くに別居している家族の有無

世帯員数については、有意な影響を及ぼしていない。これは世帯構成にも関係し、一概に世帯員数のみが苦労度に影響をするわけではないことを反映しているかもしれない。つまり、買い物を手伝える年齢の世帯員が多ければ苦労は軽減される可能性があるが、手間のかかる小さい子供が多ければかえって苦労は増す可能性がある。

近くに別居している家族がある場合は、全年齢層、65 歳以上層ともに全地域のデータの場合は苦労が軽減する結果となっており、地域別には、全年齢層の大都市郊外 A 団地と C 町全域、65 歳以上層の C 町全域で苦労が軽減している。

(iv) 世帯主の状況

世帯主の状況は、全年齢階層では B 市中心市街地がアルバイトや自営業者の場合に苦労度が増すという結果になっている。また、65 歳以上では B 市中心市街地が自営業者の場合に苦労度が増すという結果になっている。不安定な雇用、所得が苦労を増しているのかもしれない。

(v) 要介護認定者の有無

世帯に要介護認定者がいるかどうかは、全年齢階層で、全地域のデータの場合は苦労度が増すという結果になっており、地域別には、全年齢階層、65 歳以上ともに、B 市中心市街地で、要介護認定者がいると苦労度が増すという結果になっている。

(vi) 地域コミュニティへの参加、購買行動

そのほか、地域のコミュニティへの参加（「地域のサークルやイベントに参加している」）については、全地域のデータの全年齢階層の場合に、苦労度が低下するという結果になったが、65 歳以上の場合及び地域別には影響を確認できなかった。

購買行動（「1 日 1 回以上買い物」、「週 1 回以上宅配又は外部の人に購入を依頼」）については、全地域、地域別ともに有意な結果が得られなかった。このことは、買い物頻度が高いほど苦労度が高くなることがある（正の相関）反面、苦労度が高いことが買い物頻度を制約している（負の相関）こともありうることを示唆している。

(vii) 老研式活動能力指標

老研式活動能力指標は、65 歳以上の場合のみ変数として加えたものであるが、明らかにこれが高まる（自立度が増す）ほど苦労は軽減されている。これは全地域及び、地域別には大都市郊外 A 団地と C 町全域で確認される。このことは、高齢者ができるだけ高次生活機能を維持し、自立できる状態を保つこともまた、食料品アクセス問題の解決へのひとつの道筋であることを示唆する。

さらに、この指標を構成する 3 つの高次生活機能ごとに、食料品の買い物で不便や苦労があると回答する確率にどのような影響を及ぼすかを計測したものが第 9 表である。これ

第9表 高次生活機能別限界効果
(65歳以上層)

単位: %ポイント

	大都市郊外 A団地	B市 中心市街地	C町全域	全地域
活動能力指標(数値)－手段的自立				
活動能力指標(数値)－知的能動性				-5.9 *
活動能力指標(数値)－社会的役割			-10.0 **	-5.0 **

資料: 農林水産政策研究所

注 1) 第8表のモデルで、老研式活動能力指標の変数をその3つの構成要素に置き換えて計測したもの。変数の値が1増加した場合に「不便や苦労がある」と答える確率が何%高まるか(限界効果)を示したもの。

2) 空欄は、5%有意ではないことを意味する。

3) *:5%有意、**:1%有意

は、第8表の老研式活動能力指標の変数をその3つの構成要素で置き換えて計測したものである。これによると、全地域のデータでは知的能動性と社会的役割が有意となっており、それぞれ指標値が1増加すると5.9%、5.0%苦労度が減少するという結果になっている。地域別には、C町全域で、社会的役割が有意となった。3つの能力は、手段的自立<知的能動性<社会的役割の順により高い能力として位置づけられるとされており(熊谷〔3〕15ページ)、高齢者の食料品の買い物における不便や苦労を軽減するためには、できるだけ老化を遅らせ、高次生活機能のなかでも知的能動性、社会的役割という高い能力を維持することが重要であることが示唆される。

(4) 大都市郊外A団地における3人以上世帯の状況

最後に、大都市郊外A団地において、50歳未満や3人以上世帯に、買い物に不便や苦労がある割合が高かったことについて検討を加えておく。第10表は、3地域の3人以上世帯の状況を比較したものである。まず大都市郊外A団地の特徴として、3人以上世帯のうち夫婦又は片親と子の世帯が8割以上を占めるということである。B市中心市街地が4割強、C町全域が3割以下であるのと比べると際だっている。そこで、これらの世帯の状況を3地域で比較すると、特に50歳未満の世帯において買い物で不便や苦労がある割合が、大都市郊外A団地で44.1%、B市中心市街地で15.9%、C町全域で32.1%となっており、大都市郊外A団地の高さが際だっている。夫婦又は片親と子の世帯で50歳以上の世帯についてはそれぞれ42.2%、37.0%、41.0%であるから、それほど大きな差はない。50歳未満の夫婦又は片親と子の世帯は、いわば子育て世代と考えることができる。買い物で苦労しているのは高齢者だけではなく、大都市郊外A団地では、子育て世代も食料品へのアクセスにおいて不便や苦労を多く抱えていることがわかる。この状況は、公共交通機関の利便性が高い大都市郊外の団地においても、子育て世代が食料品の買い物に不便や苦労を抱える場合があることを示している。

第10表 3人以上世帯の比較

単位: %

地域	世帯構成	年齢	構成比	買い物で不便や苦勞がある割合
大都市郊外 A団地	夫婦又は 片親と子	50歳未満	24.8	44.1
		50歳以上	60.6	42.2
	その他	50歳未満	5.8	62.5
		50歳以上	8.8	50.0
	計		100.0	44.5
B市 中心市街地	夫婦又は 片親と子	50歳未満	14.2	15.9
		50歳以上	29.7	37.0
	その他	50歳未満	11.0	29.4
		50歳以上	45.2	42.9
	計		100.0	35.8
C町全域	夫婦又は 片親と子	50歳未満	6.6	32.1
		50歳以上	19.7	41.0
	その他	50歳未満	12.6	30.2
		50歳以上	61.1	38.0
	計		100.0	37.2

資料: 農林水産政策研究所

注1 高齢者の生活機能には、最も基本的な、①歩行、②排泄、③食事、④入浴、⑤着脱衣の5つの日常生活動作があるが、さらに、地域社会で独力で生活を営むためには、これら5項目は当然のこととして、より高い水準の能力である、①手段的自立、②知的能動性、③社会的役割が求められる。これらを「高次生活機能」という。手段的自立は、「掃除」、「食事の準備」、「金銭の管理」などができる能力、知的能動性は、「探索」、「創作」、「余暇活動」など知的な活動の能力、社会的役割は、「人を思いやる」、「相談にのる」、「若い世代との積極的な交流」など、地域で担うべき役割を果たし、情報交流を楽しむ能力であるとされる。(熊谷〔3〕14～16ページ)

これらの能力を計測するための指標が老研式活動能力指標で、次の13の質問に対する「はい」の数で表す。

- | | |
|------------------------------|-------------------------|
| (1) バスや電車を使って一人で外出できますか？ | (2) 日用品の買い物ができますか？ |
| (3) 自分で食事の用意ができますか？ | (4) 請求書の支払いができますか？ |
| (5) 銀行預金、郵便貯金の出し入れが自分でできますか？ | (6) 年金などの書類が書けますか？ |
| (7) 新聞を読んでいますか？ | (8) 本や雑誌を読んでいますか？ |
| (9) 健康についての記事や番組に興味がありますか？ | (10) 友達の家をたずねることがありますか？ |
| (11) 家族や友達の相談にのることはありますか？ | (12) 病人を見舞うことができますか？ |
| (13) 若い人に自分から話しかけることはありますか？ | |

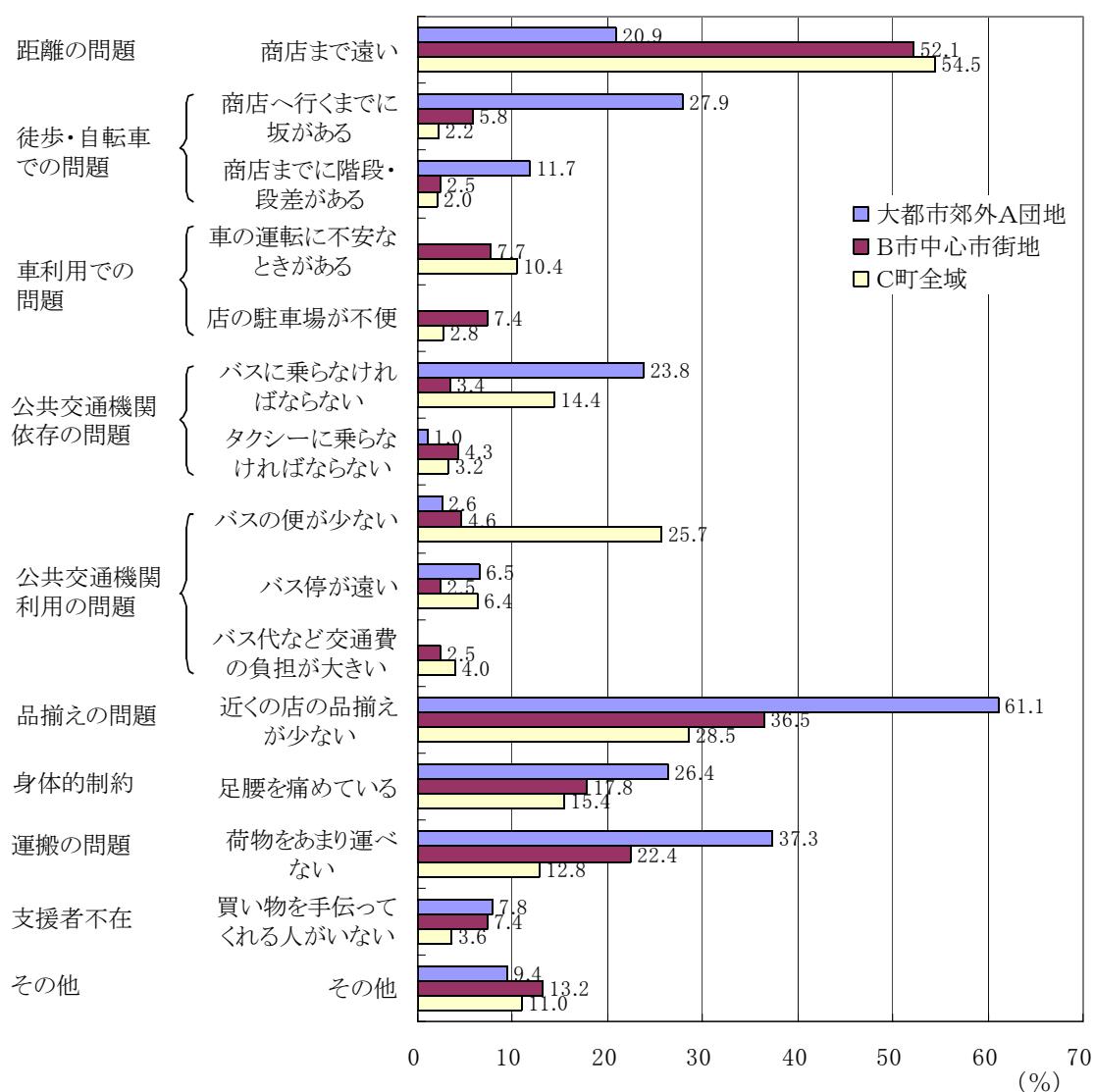
このうち(1)～(5)が手段的自立(5点満点)、(6)～(9)が知的能動性(4点満点)、(10)～(13)が社会的役割(4点満点)である。(熊谷〔3〕17ページ、熊谷〔4〕301～302ページ)

3. 食料品の買い物における不便や苦労の内容

－消費者はどのようなことに不便や苦労を感じるのか？

(1) 回答が多かった不便や苦労の内容

食料品の買い物において「不便や苦労がある」または「不便や苦労を感じることもある」と回答した者は、どのようなことに不便や苦労を感じているのかについてまとめた結果が第3図である。ここでは地域ごとにどのようなことが問題となっているかをみることにする。地域間の比較や、住民がおかれた状況ごとの比較は、後に主成分分析を用いて詳細に行う。



第3図 食料品の買い物における不便や苦労の内容(全年齢階層)

資料: 農林水産政策研究所

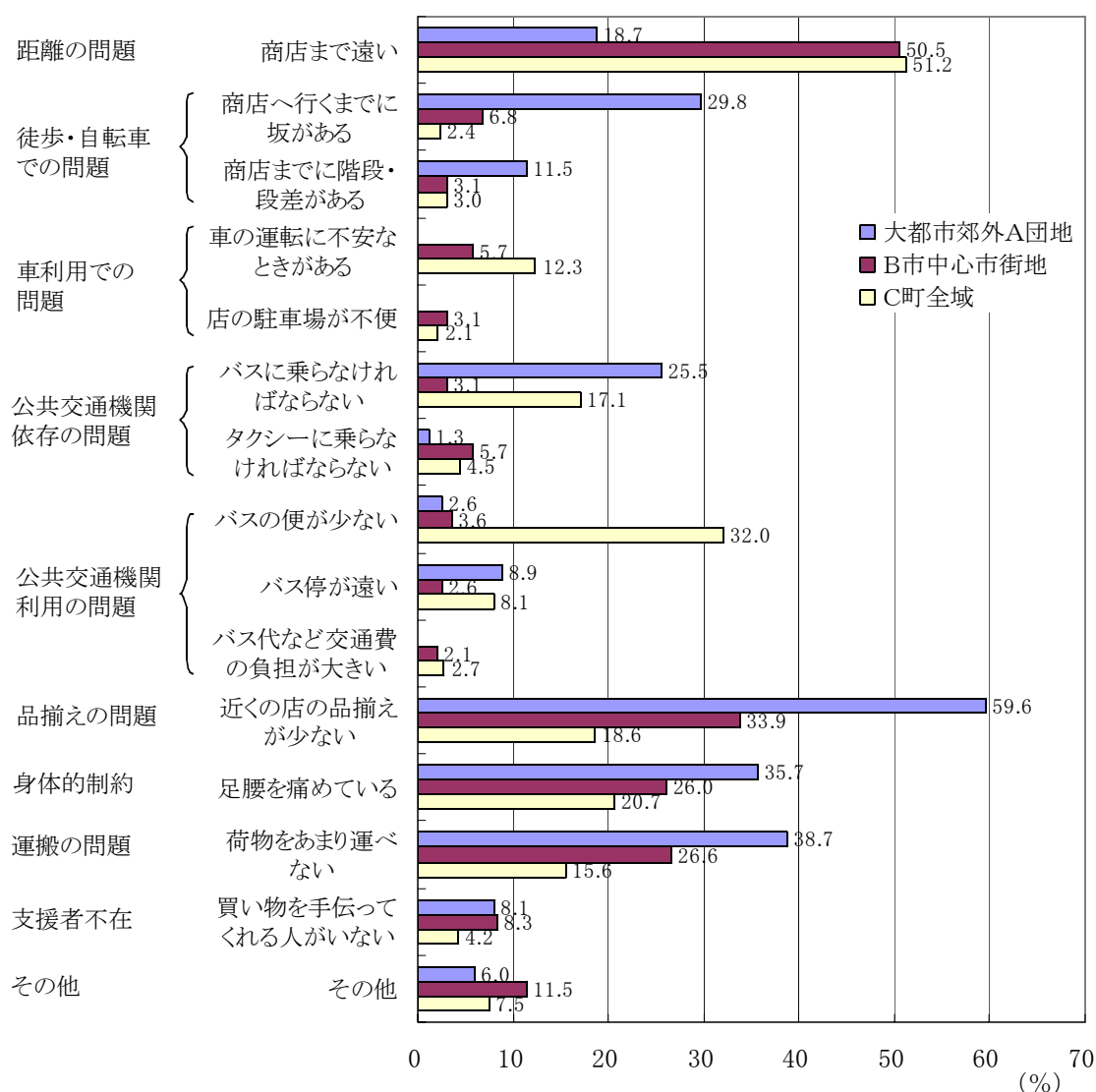
注: 「不便や苦労がある」、「不便や苦労を感じることもある」の回答者についてのもので複数回答。

地域別に問題となっている点は異なっており、「商店まで遠い」という距離の問題は、C町全域、B市中心市街地でそれぞれ54.5%、52.1%の者があげている。

大都市郊外A団地では、距離については他の地域ほどではないが、逆に多いのは「近くの店の品揃えが少ない」という問題で、61.1%の者がこれをあげている。品揃えの問題は大都市郊外A団地ほどではないが、他の地域でも大きい。

大都市郊外A団地で次いで多いのは「荷物をあまり運べない」という荷物運搬の問題であるが、「足腰を痛めている」という身体的制約によるものの他、前述した子育て世代が抱える問題でもある。また、「商店へ行くまでに坂がある」が多いのは、丘陵地であるという団地の地形的特徴を反映したものと思われる。

B市中心市街地でも、「足腰を痛めている」、「荷物をあまり運べない」という問題は多くの者が回答している。



第4図 食料品の買い物における不便や苦勞の内容(65歳以上)

資料: 農林水産政策研究所

注: 「不便や苦勞がある」、「不便や苦勞を感じることがある」の回答者についてのもので複数回答。

C町全域では「バスの便が少ない」、「バスに乗らなければならない」という問題が大きい。これは、第5表（6ページ）にみるように、C町全域では店舗までの距離が大都市郊外A団地やB市中心市街地よりも桁違いに長く、バスによる買い物が9.8%を占めることを反映しているとみられる。また、バスによる買い物は大都市郊外A団地でも32.6%に達しているが、これは、「近くの店の品揃えが少ない」ことを問題としてあげた住民が多いこととも関係していると考えられる。第3図において、大都市郊外A団地で「バスに乗らなければならない」ことを問題としてあげた住民が23.8%にも達しているのは、このような事情によるものと見られる。

問題として近くの店の品揃えがあげられていることは、食料品アクセス問題の解決に向けては、近くに店舗があるかどうかといった単なる食料品への物理的なアクセスのみならず、アクセスの質もまた重要な課題であることを提起している。最低限の食料品へのアクセスは当然確保されなければならないが、高度化した食生活を営む我が国においては、高齢者も含めて全ての国民が健康的で豊かな食生活を営めることが重要な課題である。

第4図は、第3図と同じ回答を65歳以上のみにについて集計したものである。選択肢間、地域間の相対的な関係は第3図とほとんど変わらないが、大都市郊外A団地では「足腰を痛めている」が35.7%と全年齢階層の26.4%を大幅に上回る。この他、B市中心市街地でも「足腰を痛めている」が26.0%、「荷物をあまり運べない」が26.6%で、全年齢階層を上回る。C町全域でも、「足腰を痛めている」が20.7%、「バスの便が少ない」が32.0%と全年齢階層を大きく上回っている。

（2） 不便や苦勞の内容の地域間比較

どの地域の住民が、どのような問題を他の地域よりも相対的に多く抱えているかを、主成分分析によって明らかにした結果が、第11表である¹。これによれば、大都市郊外A団地では、他地域に比べ、店舗までの距離が近いこと、徒歩による買い物が多いこと（6ページ第5表参照）を反映して、「商店へ行くまでに坂がある」、「商店までに階段・段差がある」といった、徒歩・自転車での問題が他地域よりも大きく出ている。また、「近くの店の品揃え」の問題も他地域より相対的に大きい。B市中心市街地では、「遠い」という距離の問題、「足腰を痛めている」という身体的な制約、「買い物を手伝ってくれる人がいない」という買い物を支援してくれる者の不在の問題が他地域より相対的に大きい。そして、C町全域では、店舗への距離が長いことを反映して、「バスの便が少ない」といった公共交通機関利用の問題が他地域より相対的に大きい。

ただし、以上は各地域の住民が抱える問題を地域間で比較した相対的なものであり、各地域ごとには、住民のおかれた状況に応じて、ここで指摘された以外のことも問題となっていることに注意が必要である。

第11表 食料品の買い物における不便や苦勞の内容(地域間比較)

		大都市郊外 A団地	B市 中心市街地	C町全域	特定の地域 に関わらない
距離の問題	商店まで遠い	×	○	△	△
徒歩・自転車での問題	商店へ行くまでに坂がある	○		×	△
	商店までに階段・段差がある	○		△	△
公共交通機関依存の問題	バスに乗らなければならない		×	△	△
	タクシーに乗らなければならない	×	△	△	
公共交通機関利用の問題	バスの便が少ない	×	×	○	
	バス停が遠い		×	△	△
品揃えの問題	近くの店の品揃えが少ない	○	×	△	△
身体的な制約	足腰を痛めている	△	○	△	△
運搬の問題	荷物をあまり運べない	△	△	△	△
支援者不在	買い物を手伝ってくれる人がいない	×	○	×	△

資料:農林水産政策研究所

注 1) 全ての地域のデータを用いて主成分分析を行った結果を、因子負荷量0.3以上のものについて、表にしたものである。変数は、表頭、表側項目である。

2) どの地域(表頭)の住民が、他の地域と比べて相対的にどの選択肢(表側)に反応しているかを示しており、○は肯定的反応、×は否定的反応を示している。△は複数の主成分で相反する反応があることを示し、表頭項目に該当する住民の中に複数のグループがあることが示唆される。

3) 「不便や苦勞がある」、「不便や苦勞を感じることがある」と回答した者についてのものである。

(3) 住民のおかれた状況に応じた不便や苦勞の内容

第12表は、各地域ごとに行った主成分分析による詳細な分析結果である。どういう条件にある住民がどのような選択肢に肯定的あるいは否定的か、あるいは逆に、それぞれの選択肢に肯定的な住民はどのような住民かを表している。住民のおかれている条件として、「最もよく利用する店舗までの道路距離」と「高齢世帯か否か」そして、B市中心市街地についてはこれらに加えて「自分で自動車等を運転して買い物に行くか否か」も取り上げた。距離要因については、大都市郊外A団地は「～300m」、「300～600m」、「600m以上」の3区分、B市中心市街地は「～500m」、「500～1000m」、「1000m以上」の3区分、C町全域については、「～1000m」、「1000m以上」の2区分とした。

この結果からは次のような点が読み取れる。

- ① 「商店まで遠い」という店舗までの距離を問題にする住民は、当然のことながら店舗までの距離が大きな住民であるが、大都市郊外A団地では600m以上、B市中心市街地、C町全域では1000m以上の住民がこれに肯定的である。
- ② 大都市郊外A団地、B市中心市街地では、店舗までの距離が大きな住民は、バスやタクシーといった公共交通機関に依存しなければならないことを問題にしているが、この問題は、C町全域では、距離が大きな住民ではなく、高齢世帯の問題となっている。C町全域では、1000m以上か以下かで公共交通機関を使う必要性が決まるわけではない。
- ③ 高齢世帯が抱える問題としては、共通して「足腰を痛めている」ことがあげられる。C町全域では、「荷物をあまり運べない」という問題も抱えている。しかし、他の地域では、この問題は、高齢世帯か否かにかかわらず、店舗までの距離が中距離(大都市郊外A団地で300～600m、B市中心市街地で500～1000m)の住民が抱える問題となっている。

- ④ この他高齢世帯が抱える問題は、B市中心市街地では「商店へ行くまでに坂がある」、C町全域では「商店までに階段・段差がある」といった徒歩・自転車利用での問題があるが、大都市郊外A団地ではこれらの問題は高齢世帯ではなく、高齢世帯以外の世帯が問

第12表 食料品の買い物における不便や苦勞の内容(3地域詳細比較)

		店舗までの距離要因			高齢世帯か否か		自身の自動車利用		
大都市郊外A団地		～300m	300～600m	600m以上	高齢世帯	高齢世帯以外	—		左の要因に関わらない
距離の問題	商店まで遠い	×	×	○	×	○	—		
徒歩・自転車での問題	商店へ行くまでに坂がある	△	×		×	○	—		
	商店までに階段・段差がある	×	×		×	○	—		
車利用での問題	—	—	—	—	—	—	—		
	—	—	—	—	—	—	—		
公共交通機関依存の問題	バスに乗らなければならない		×	○			—		
	タクシーに乗らなければならない		×	○			—		
公共交通機関利用の問題	バスの便が少ない	△	○		△	△	—		
	バス停が遠い	△	×	○	△	△	—		
	—	—	—	—	—	—	—		
品揃えの問題	近くの店の品揃えが少ない	○	△				—		
身体的な制約	足腰を痛めている	×	×		○	×	—		
運搬の問題	荷物をあまり運べない	×	○				—		
支援者不在	買い物を手伝ってくれる人がいない	×			×	○	—		
B市中心市街地		～500m	500～1000m	1000m以上	高齢世帯	高齢世帯以外	あり	なし	左の要因に関わらない
距離の問題	商店まで遠い	×	×	○			○	×	
徒歩・自転車での問題	商店へ行くまでに坂がある				○	×			△
	商店までに階段・段差がある				×	○			△
車利用での問題	車の運転に不安なときがある				○	×			△
	店の駐車場が不便				×	○			△
公共交通機関依存の問題	バスに乗らなければならない			○	×	○			
	タクシーに乗らなければならない			○	○	×			
公共交通機関利用の問題	バスの便が少ない			○	×	○			
	バス停が遠い			○					△
	バス代など交通費の負担が大きい			○					△
品揃えの問題	近くの店の品揃えが少ない	○	×		×	○			
身体的な制約	足腰を痛めている	○	○	×	○	×	×	○	△
運搬の問題	荷物をあまり運べない	△	○	×			×	○	
支援者不在	買い物を手伝ってくれる人がいない	○	○	×			×	○	△
C町全域		～1000m	1000m以上	高齢世帯	高齢世帯以外	—			左の要因に関わらない
距離の問題	商店まで遠い	×	○	△	△	—			△
徒歩・自転車での問題	商店へ行くまでに坂がある	×	○			—			
	商店までに階段・段差がある	△	△	○	×	—			
車利用での問題	車の運転に不安なときがある					—			△
	店の駐車場が不便	○	×	×	○	—			△
公共交通機関依存の問題	バスに乗らなければならない			○	×	—			
	タクシーに乗らなければならない			○	×	—			△
公共交通機関利用の問題	バスの便が少ない			○	×	—			
	バス停が遠い			○	×	—			
	バス代など交通費の負担が大きい	△	△	△	△	—			
品揃えの問題	近くの店の品揃えが少ない	○	×	×	○	—			
身体的な制約	足腰を痛めている	○	×	○	×	—			△
運搬の問題	荷物をあまり運べない	○	×	○	×	—			
支援者不在	買い物を手伝ってくれる人がいない			○	×	—			

資料: 農林水産政策研究所

- 注 1) 地域ごとに主成分分析を行った結果を、地域間の比較のため、因子負荷量0.3以上のものについて、表にしたものである。変数は、表頭、表側項目である。ただし、「—」は変数に含まれていない。
- 2) どのような条件(表頭)にある住民が、どの選択肢(表側)に反応しているかを示しており、○は肯定的反応、×は否定的反応を示している。△は複数の主成分で相反する反応があることを示し、表頭項目に該当する住民の中に複数のグループがあることが示唆される。
- 3) 空欄は因子負荷量が0.3未満であることを示す。
- 4) 「店舗までの距離」は、最もよく利用する店舗までの距離である(最も近い店舗までの距離ではない)。
- 5) ここでの「高齢世帯」は、「高齢単身世帯」と「高齢夫婦世帯」である。
- 6) 「不便や苦勞がある」、「不便や苦勞を感じることもある」と回答した者についてのものである。

題にしているほか、B市中心市街地でも「商店までに階段・段差がある」という問題は高齢世帯以外が問題にしている。大都市郊外A団地に関しては、前述の比較的若い世代でも買い物に不便や苦労があることと関連している可能性がある。

- ⑤ 車利用に関する問題は、B市中心市街地、C町全域共通して「店の駐車場が不便」は高齢世帯以外が問題としており、C町全域では店舗までの距離 1000m 以下の住民も問題としている。「車の運転に不安なときがある」はB市中心市街地では高齢世帯が問題としているが、C町全域では、高齢世帯か否かには関わりがなかった。
- ⑥ 公共交通機関への依存の問題は、②で述べたようにC町全域では高齢世帯が問題にしているが、B市中心市街地では、「バスに乗らなければならない」は高齢世帯以外、「タクシーに乗らなければならない」は高齢世帯が問題にしている。大都市郊外A団地では、高齢世帯か否かとの関係は見出されなかった。
- ⑦ 公共交通機関の利用の問題は、C町全域では、「バスの便が少ない」、「バス停が遠い」という問題は公共交通機関への依存の問題と同様高齢世帯が問題にしている。「交通費負担が大きい」という問題は、肯定的なグループと否定的なグループが存在する。B市中心市街地では、「バスの便が少ない」という問題は高齢世帯以外が問題にしているが、その他の問題も含め公共交通機関利用の問題は、店舗までの距離が 1000m 以上の住民が問題にしている。大都市郊外A団地では、「バスの便が少ない」、「バス停が遠い」ことについては高齢世帯のなかでも肯定的なグループと否定的なグループが存在するが、距離要因でみると、それぞれ 300 ～ 600m, 600m 以上の住民が問題にしている。
- ⑧ 店舗までの距離が近い（大都市郊外A団地で 300m 以下、B市中心市街地で 500m 以下、C町全域で 1000m 以下）の住民は、共通して「近くの店の品揃えが悪い」ことを問題としており、距離が近いから問題がないというわけではない。また、距離が近いということは、徒歩や自転車での買い物が中心になると思われるが、「足腰を痛めている」（B市中心市街地、C町全域の 1000m 以下の住民）といった身体的な制約、「荷物をあまり運べない」（大都市郊外A団地で 300 ～ 600m, B市中心市街地で 500 ～ 1000m, C町全域で 1000m 以下の住民）といった運搬の問題がある。
- ⑨ 最後に、「買い物を手伝ってくれる人がいない」という買い物支援者の不在の問題は、地域によって状況が異なる。大都市郊外A団地では、高齢世帯以外の世帯が、B市中心市街地では高齢世帯か否かにかかわらず 1000m 以下の世帯が、C町全域では高齢世帯が問題としている。

以上、各地域の問題を詳細にみてきたが、店舗が近くにあっても、品揃えが悪いという問題を共通して抱えていること、高齢世帯のみならず高齢世帯以外の世帯にとって問題となっていることもあることが明らかになっている。

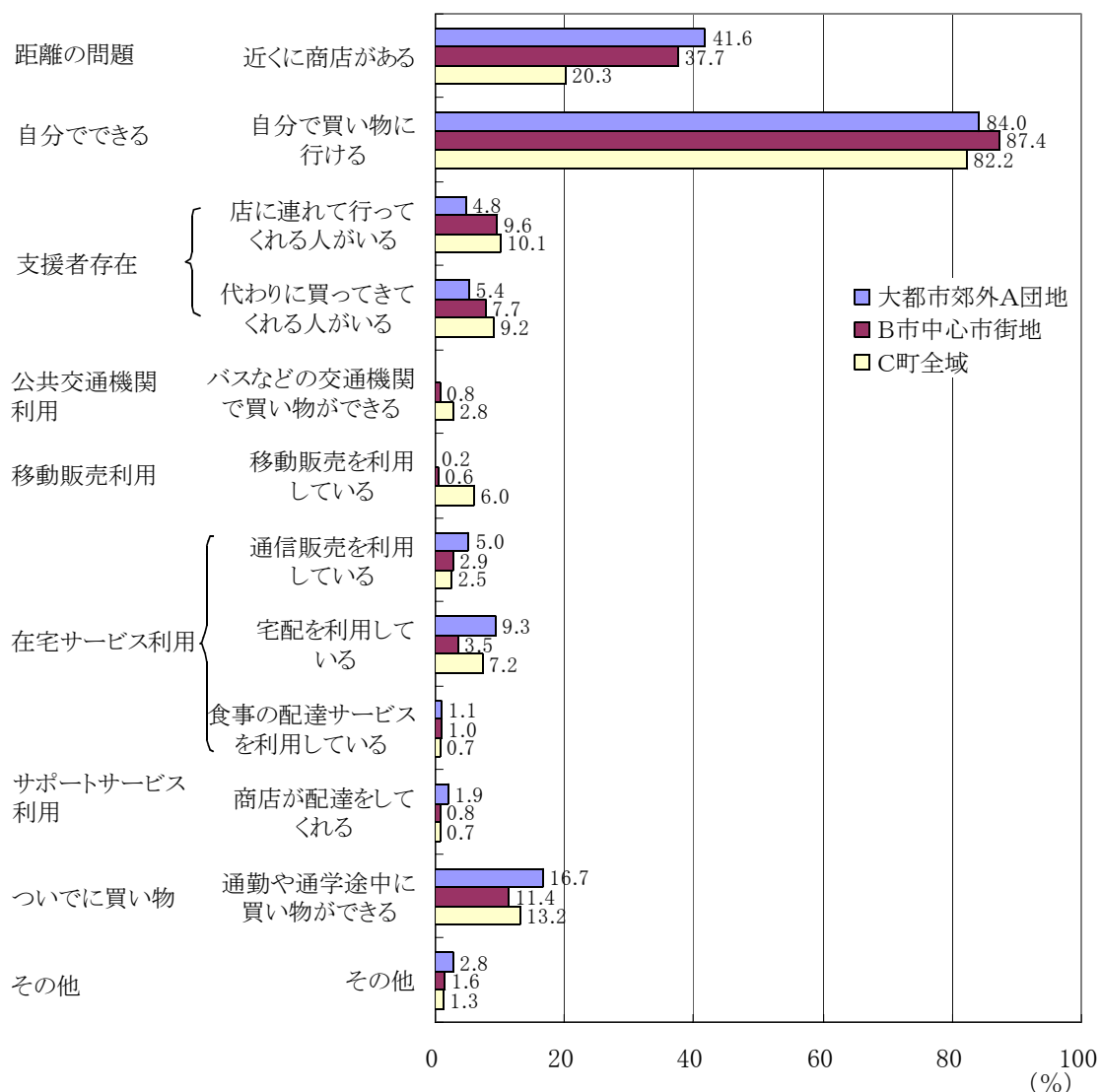
注1 主成分分析は、通常、多変数から小数の合成変数を作成するのに用いられるが、ここでは、さらに、因子負荷量を利用した変数間の因果関係の分析に用いている。以下の主成分分析でも同様である。このような分析手法については、石田〔1〕を参照。

4. 食料品の買い物で不便や苦勞がない理由

－不便や苦勞がない消費者はどのような条件にある人か？

(1) 回答が多かった不便や苦勞がない理由

次に、食料品の買い物で「不便や苦勞はあまりない」、「不便や苦勞は全くない」と回答した者が、どのような理由で不便や苦勞がないとしているのか、その理由をまとめたのが第5図である。地域間の比較など詳細な比較は、後に主成分分析を用いて行う。



第5図 食料品の買い物に不便や苦勞がない理由(全年齢階層)

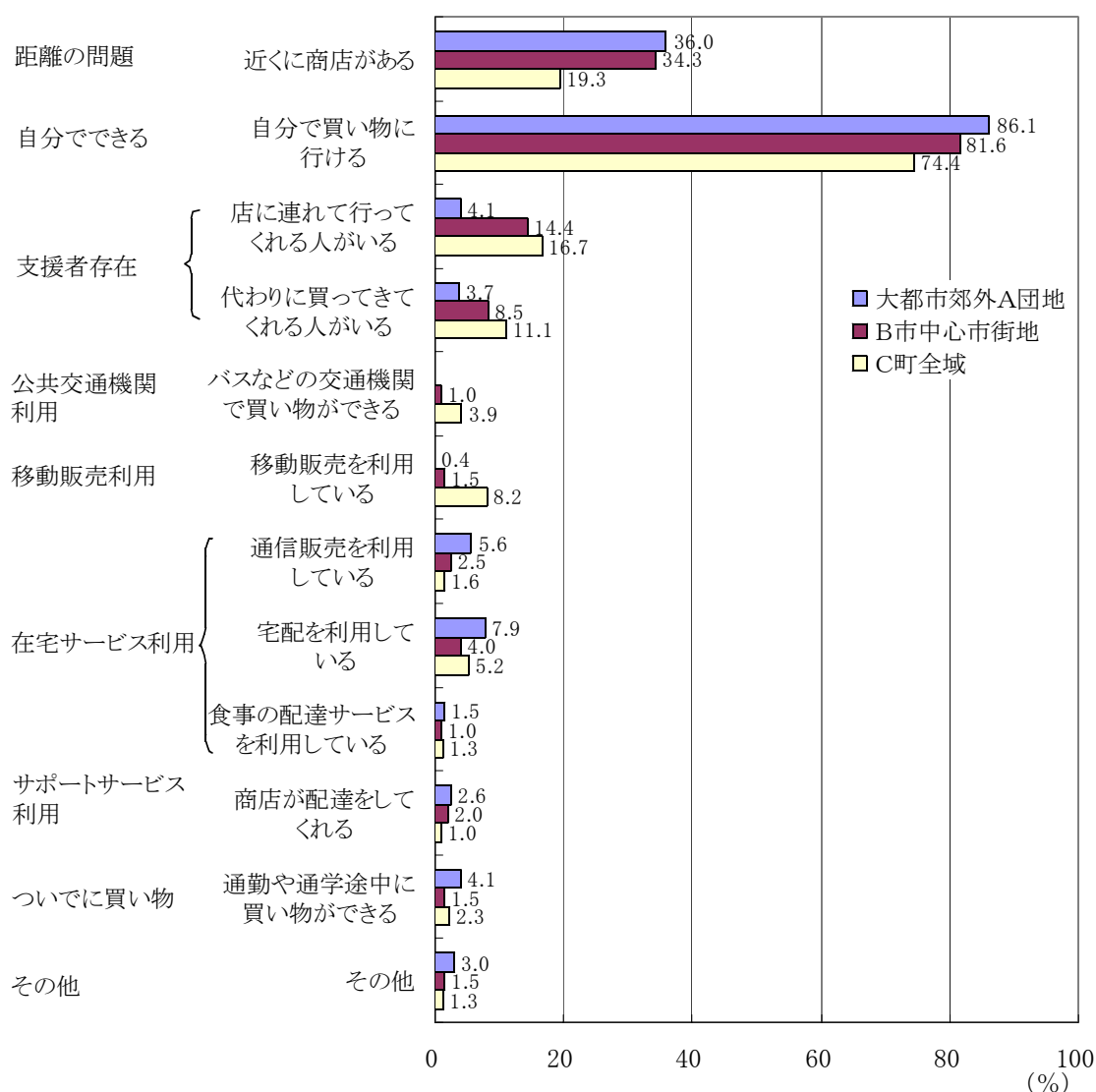
資料: 農林水産政策研究所

注. 「不便や苦勞はあまりない」、「不便や苦勞は全くない」の回答者についてのもので複数回答。

どの地域でも高い「自分で買い物に行ける」を除くと、「近くに商店がある」が、大都市郊外A団地 41.6 %，B市中心市街地 37.7 %，C町全域 20.3 %で最も高い。第3図とは逆に，商店への距離が近いということは，不便や苦勞のない大きな理由となっている。次いで，「通勤や通学途中に買い物ができる」が，いずれの地域でも高い。ただし，後述するように，65歳以上についての集計結果では，この理由は大きくはない。

大都市郊外A団地では，これに次いで，「宅配を利用している」が理由となっている。

B市中心市街地，C町全域で多い理由は，「店に連れて行ってくれる人がいる」，「代わりに買ってきてくれる人がいる」といった買い物支援者の存在である。この辺に，大都市郊外の団地よりも地方都市や農山村の方が「人と人のつながり」が強いことのあらわれをみてとることができよう。実際，地域活動への参加状況をみると（7 ページ第6表），地域活動に参加している割合は，「参加のみならず企画・立案もしている」，「自ら進んで参



第6図 食料品の買い物に不便や苦勞がない理由(65歳以上)

資料: 農林水産政策研究所

注. 「不便や苦勞はあまりない」，「不便や苦勞は全くない」の回答者についてのもの複数回答.

加している」、「人に誘われれば参加している」のいずれも、C町全域が最も高く、次いでB市中心市街地、大都市郊外A団地となっている。

以上の買い物における不便や苦勞がない理由を65歳以上に限って集計した結果が第6図である。全年齢階層の結果である第5図と比較すると「通勤や通学途中に買い物ができる」が低いほかは、特に、B市中心市街地とC町全域では買い物支援者の存在を理由とする割合が高い。特に、「店に連れて行ってくれる人がいる」の割合が「代わりに買ってきてくれる人がいる」の割合に比べて大幅に上昇しており、これらの地域では、高齢者は、人を買ってきてもらうよりも、店に連れて行ってもらって自分で買い物ができることが不便や苦勞のない理由となっている。

そのほか、C町全域では「移動販売を利用している」ことを理由とする者の割合が高いことも他の地域と比べた特徴となっている。

(2) 不便や苦勞がない理由の地域間比較

食料品の買い物における不便や苦勞がない理由についての地域間の相対的な比較を主成分分析を用いて行った結果が第13表である。これによると、大都市郊外A団地、B市中心市街地では商店への距離が近いことが不便や苦勞がない理由となっているが、C町全域ではこれは理由になっておらず、これら2地域と対比して「移動販売を利用している」ことが不便や苦勞がない理由となっている。

このほか、「自分で買い物に行ける」を理由にしている人は大都市郊外A団地に相対的に多い。B市中心市街地とC町全域は、これを理由にしている住民のグループと、そうでないグループが存在するようである。

買い物支援者の存在については、大都市郊外A団地の住民は、これを理由とすることに否定的であるが、「店に連れて行ってくれる人がいる」については、B市中心市街地とC町全域ではこれに肯定的なグループも一部存在するとみられる。「代わりに買ってきてく

第13表 食料品の買い物における不便や苦勞がない理由(地域間比較)

		大都市郊外 A団地	B市 中心市街地	C町全域	特定の地域 に関わらない
距離の問題	近くに商店がある	○	○	×	
自分で買い物できる	自分で買い物に行ける	○	△	△	
買い物支援者の存在	店に連れて行ってくれる人がいる	×	△	△	
	代わりに買ってきてくれる人がいる		○	×	
移動販売利用	移動販売を利用している	×	×	○	△
在宅でのサービス利用	通信販売を利用している	×			
	宅配を利用している	△			
サポートサービス利用	食事の配達サービスを利用している	×			△
	商店が配達をしてくれる	×			△
ついでに買い物	通勤や通学途中に買い物できる				△

資料:農林水産政策研究所

注 1) 全ての地域のデータを用いて主成分分析を行った結果を、因子負荷量0.3以上のものについて、表にしたものである。変数は、表頭、表側項目である。

2) どの地域(表頭)の住民が、他の地域と比べて相対的にどの選択肢(表側)に反応しているかを示しており、○は肯定的反応、×は否定的反応を示している。△は複数の主成分で相反する反応があることを示し、表頭項目に該当する住民の中に複数のグループがあることが示唆される。

3) 「不便や苦勞はあまりない」、「不便や苦勞は全くない」と回答した者についてのものである。

れる人がいる」ことを理由にすることについては、B市中心市街地の住民が肯定的であり、C町全域の住民が否定的である。

「宅配を利用している」ことについては、大都市郊外A団地にはこれを理由とすることに肯定的なグループと否定的なグループの存在が示唆されるが、他の地域では不便や苦勞がないこととの関係が見出されなかった。

(3) 住民のおかれた状況に応じた不便や苦勞がない理由

第14表は、各地域ごとに主成分分析を行った詳細な結果である。各地域ごとにどのような条件にある住民が、どのような理由で不便や苦勞がないのかを示している。この表からは次のことが見てとれる。

- ① 大都市郊外A団地では 600m 以下、B市中心市街地では 1000m 以下、C町全域では 2000m 以下までの住民が、「近くに商店がある」ことを理由としている。
- ② また、大都市郊外A団地では、300m 以下の住民が、「移動販売を利用している」、「商店が配達をしてくれる」ことを理由としており、B市中心市街地では、500～1000m の住民が「通信販売を利用している」ことを理由としている。また、C町全域では、1000～2000m の住民が、「食事の配達サービスを利用している」ことを理由としている。
- ③ 高齢世帯は、大都市郊外A団地では「自分で買い物できる」、「宅配を利用している」、「食事の配達サービスを利用している」、「商店が配達してくれる」を理由とし、B市中心市街地では、「移動販売を利用している」こと、C町全域では「食事の配達サービスを利用している」ことを理由としている。
- ④ 他方、大都市郊外A団地で買い物支援者の存在を理由としてあげたのは、高齢世帯以外の世帯であり、C町全域では高齢世帯以外の世帯が「代わりに買ってきてくれる人がいる」ことを理由として掲げた。③と併せて解釈すると、C町全域内部の分析では、C町全域の高齢者は、買い物支援者の存在よりも、食事の配達サービスが不便や苦勞がない理由となっていることが示唆される。なお、この分析での高齢世帯は、高齢単身世帯と高齢夫婦世帯であり、高齢世帯以外の世帯には高齢者のいる3人以上世帯が含まれる。3人以上世帯では、高齢者以外の世帯員が買い物支援者となっているのかもしれない。
- ⑤ また、在宅でのサービス利用も、B市中心市街地では「通信販売を利用している」ことを理由としたのは高齢世帯以外の世帯であり、C町全域では「通信販売を利用している」、「宅配を利用している」を理由としてあげたのは高齢世帯以外の世帯であった。③と併せて解釈すると、宅配の利用は大都市郊外団地の高齢者にとっては買い物の不便や苦勞がない理由となるが、農山村では、通信販売と併せて高齢世帯以外にとっての理由となっていること、在宅でのサービス利用のなかでも食事の配達サービスは、大都市団地、農山村のいずれにも共通する理由となっていることが示唆される。
- ⑥ 最後に、「通勤や通学途中に買い物できる」を理由としてあげたのは高齢世帯以外の世帯であった。

以上から、高齢世帯にとって不便や苦勞のない理由は、大都市郊外団地や農山村では、食事の配達サービスの利用であり、これらの地域では、買い物支援者の存在は、概して高齢世帯以外の世帯の理由となっているといえる。そして、このことは、高齢世帯以外の世帯には、高齢者を含む3人以上世帯が含まれるため、世帯の中に買い物支援者がいることが理由である可能性がある。

第14表 食料品の買い物における不便や苦勞がない理由(3地域詳細比較)

		店舗までの距離要因			高齢世帯か否か		
大都市郊外A団地		～300m	300～600m	600m以上	高齢世帯	高齢世帯以外	左の要因に関わらない
距離の問題	近くに商店がある	○	○	×	×	○	△
自分でできる	自分で買い物に行ける				○	×	
支援者存在	店に連れて行ってくれる人がいる 代わりに買ってきてくれる人がいる				×	○	△
公共交通機関利用	—	—	—	—	—	—	—
移動販売利用	移動販売を利用している	○			△	△	
在宅サービス利用	通信販売を利用している	△	×		△	△	
	宅配を利用している	△	×		○	×	
	食事の配達サービスを利用している	×			○	×	△
サポートサービス利用 ついでに買い物	商店が配達をしてくれる	○			○	×	
	通勤や通学途中に買い物できる	△			×	○	
B市中心市街地		～500m	500～1000m	1000m以上	高齢世帯	高齢世帯以外	左の要因に関わらない
距離の問題	近くに商店がある	○	○	×			
自分でできる	自分で買い物に行ける						△
支援者存在	店に連れて行ってくれる人がいる	△	△		△	△	△
	代わりに買ってきてくれる人がいる						△
公共交通機関利用	バスなどの交通機関で買い物ができる						△
移動販売利用	移動販売を利用している				○	×	△
在宅サービス利用	通信販売を利用している	×	○		×	○	△
	宅配を利用している	△	△		△	△	
	食事の配達サービスを利用している						△
サポートサービス利用 ついでに買い物	商店が配達をしてくれる						△
	通勤や通学途中に買い物できる	△	△		×	○	
C町全域		～1000m	1000～2000m	2000m以上	高齢世帯	高齢世帯以外	左の要因に関わらない
距離の問題	近くに商店がある	○	○	×			
自分でできる	自分で買い物に行ける						△
支援者存在	店に連れて行ってくれる人がいる					△	△
	代わりに買ってきてくれる人がいる				×	○	△
公共交通機関利用	バスなどの交通機関で買い物ができる						△
移動販売利用	移動販売を利用している						△
在宅サービス利用	通信販売を利用している				×	○	△
	宅配を利用している				×	○	△
	食事の配達サービスを利用している	×	○		○	×	
サポートサービス利用 ついでに買い物	商店が配達をしてくれる						△
	通勤や通学途中に買い物できる				×	○	△

資料：農林水産政策研究所

注 1) 地域ごとに主成分分析を行った結果を、地域間の比較のため、因子負荷量0.3以上のものについて、表にしたものである。

変数は、表頭、表側項目である。

2) どのような条件(表頭)にある住民が、どの選択肢(表側)に反応しているかを示しており、○は肯定的反応、×は否定的反応を示している。△は複数の主成分で相反する反応があることを示し、表頭項目に該当する住民の中に複数のグループがあることが示唆される。

3) 空欄は因子負荷量が0.3未満であることを示す。

4) 「店舗までの距離」は、最もよく利用する店舗までの距離である(最も近い店舗までの距離ではない)。

5) ここでの「高齢世帯」は、「高齢単身世帯」と「高齢夫婦世帯」である。

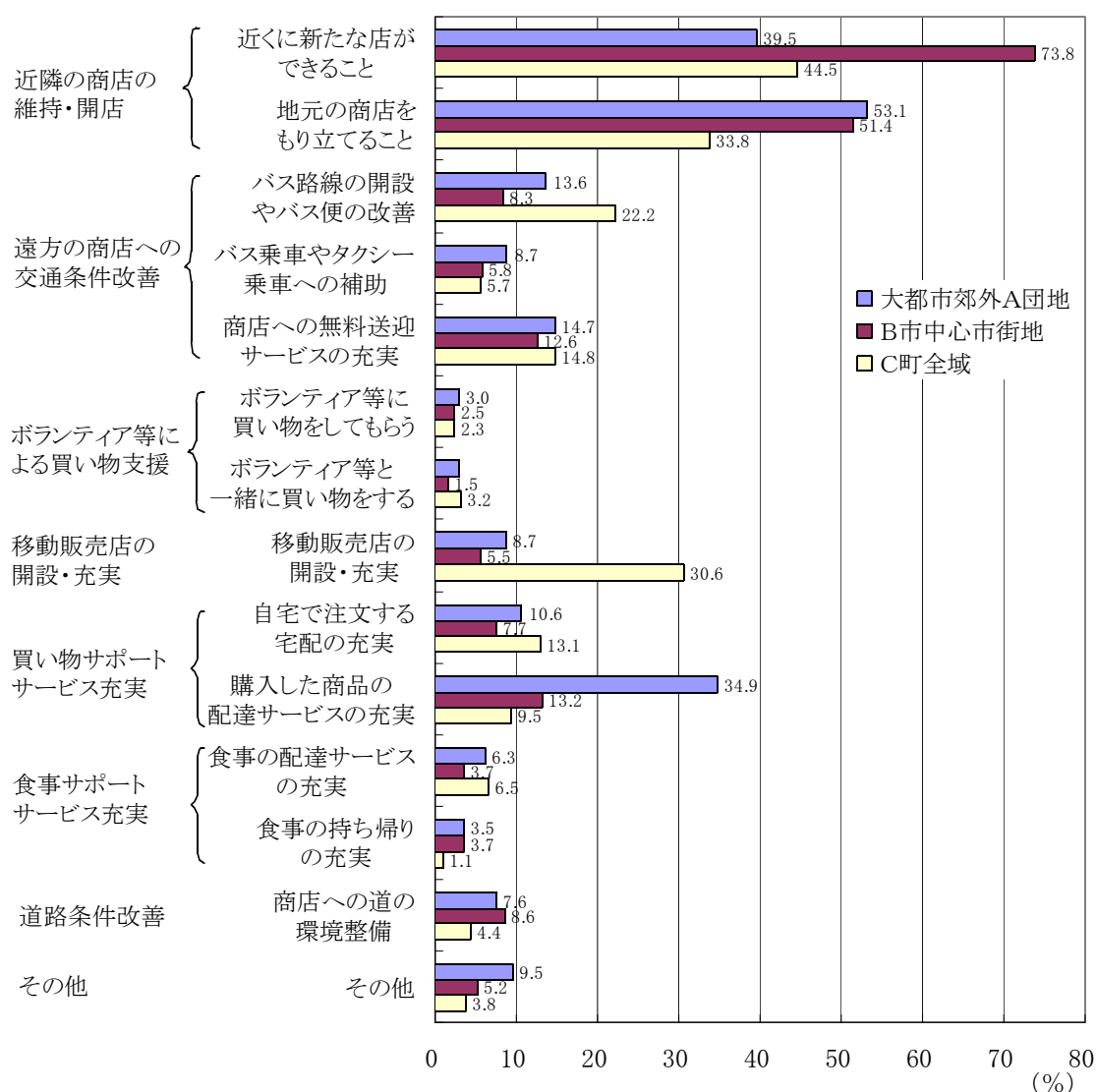
6) 「不便や苦勞はあまりない」、「不便や苦勞は全くない」と回答した者についてのものである。

5. 食料品の買い物における不便や苦労を解消するために重要なこと（住民の視点）

ー住民は不便や苦労の解消に何が重要だと思っているのか？

（１） 回答が多かった不便や苦労を解消するために重要なこと

住民の意識分析の最後は、食料品の買い物における不便や苦労を解消するためにそれぞれの地域の住民は何が重要だと思っているのかである。第7図は、全年齢階層の回答者についての集計結果である。B市中心市街地では、「近くに新たな店ができること」、「地元の商店をもち立てること」がそれぞれ 73.8 %、51.4 %に達しており、近隣の商店の維持



第7図 食料品の買い物における不便や苦労をなくすために重要なこと（全年齢階層）

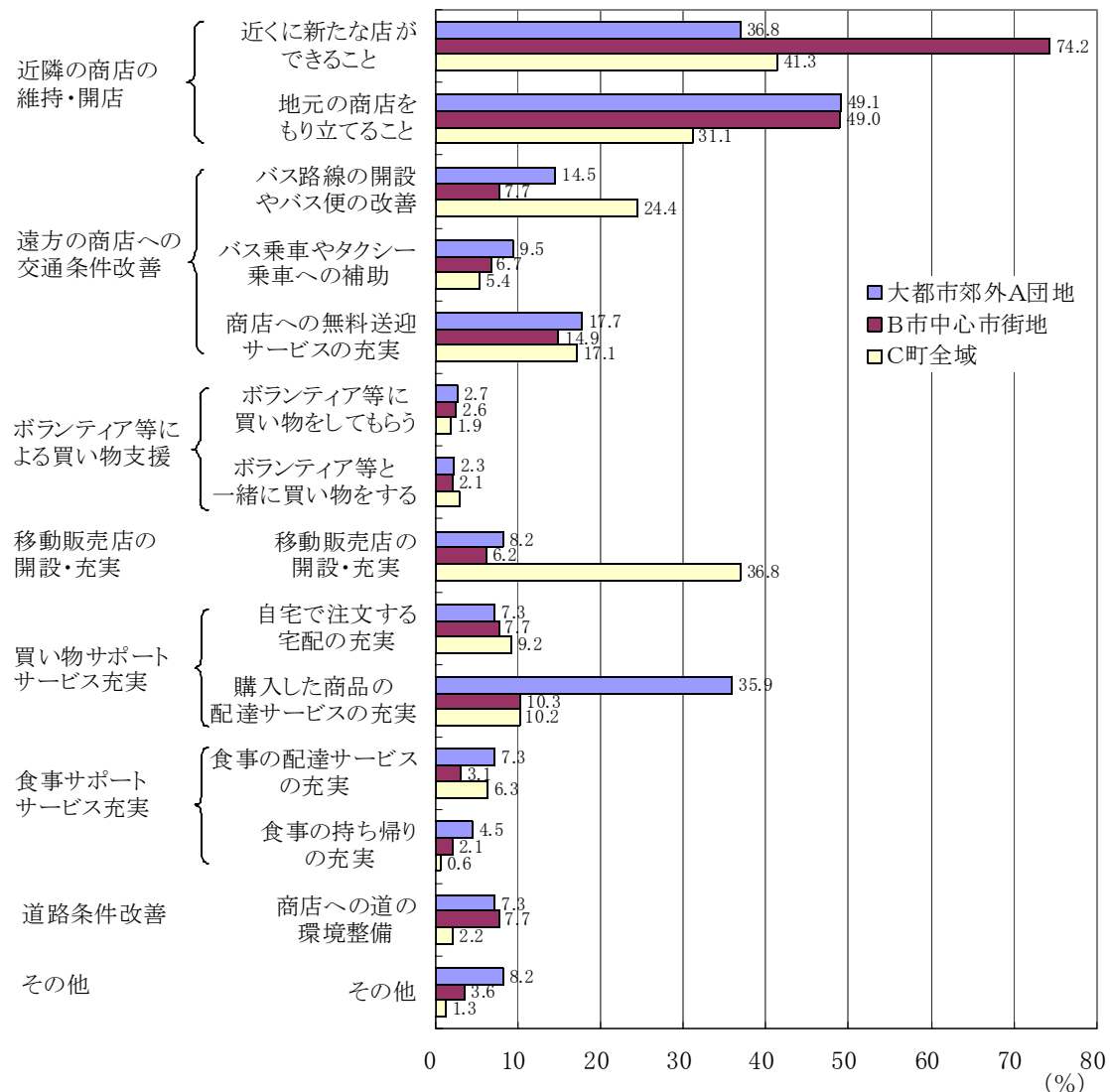
資料: 農林水産政策研究所

注: 「不便や苦労がある」、「不便や苦労を感じることもある」と回答した者についてのもので複数回答。

・開店が最も重要であると考えている。この状況は程度は大きく異なるが、他の2地域でも同様である。

しかし、その次にくるのは地域により大きく異なる。大都市郊外A団地では、次が「購入した商品の配達サービスの充実」で、34.9 %に達している。B市中心市街地でも程度は大きく異なるがこれが次にくる。両地域ともこれに続くのが「商店への無料送迎サービスの充実」、「バス路線の開設やバス便の改善」といった遠方の商店への交通条件の改善である。

他方、C町全域では、近隣の商店の維持・開店の次は「移動販売店の開設・充実」であり、他の地域が10 %以下なのに対して30.6 %と突出している。次いで「バス路線の開設やバス便の改善」(22.2 %), 「商店への無料送迎サービスの充実」(14.8 %)といった遠方の商店への交通条件改善となっている。また、「自宅で注文する宅配の充実」も、13.1 %



第8図 食料品の買い物における不便や苦勞をなくすために重要なこと (65歳以上)

資料: 農林水産政策研究所

注: 「不便や苦勞がある」、「不便や苦勞を感じることもある」と回答した者についてのもので複数回答。

と無料送迎サービスの充実と同程度となっている。

いずれの地域も、ボランティア等による買い物支援を重要と答えた割合は少なかった。

以上のような住民の反応は、それぞれの地域のおかれた条件に応じた、かなり現実的な反応と考えることができる。「近くに新たな店ができること」は、中心市街地でその潜在的な可能性があるB市中心市街地で高い。実際、調査時点では食料品スーパーが出店予定であった。いずれの地域も自ら店に出向いて買い物をする環境を整えることを重視しており、新たな店の出店等は現実的ではないC町全域では、「移動販売店の開設・充実」や遠方の商店への交通条件改善を重視している。そして、近くに店もあり、また公共交通条件も他地域に比べて恵まれている大都市郊外A団地では、「購入した商品の配達サービス」という買い物サポートサービスの充実を重要な課題としてあげている。食料品の買い物における不便や苦労を解消するために重要であると住民が考えているのは、まずは店舗へのアクセス改善であり、それは、地域の条件に応じて、「近くに店舗ができる」、「近くに店舗が来る」、「遠くの店舗に行きやすくする」のいずれかであるといえる。

以上を65歳以上について集計したものが第8図である。概して傾向は全年齢階層と同じであるが、特に、C町全域の65歳以上層は、「移動販売店の開設・充実」が全年齢層よりも高いことが大きな特徴となっている。また、65歳以上についてはB市中心市街地を除き、近隣の商店の維持・開店を重視する程度が全年齢層平均よりも低い。また、B市中心市街地を除き、「自宅で注文する宅配の充実」も全年齢層よりも低くなっている。

(2) 不便や苦労を解消するために重要なことの地域間比較

以上の集計結果では、各地域においてどの選択肢が多く回答されているかを見ることはできるが、各地域間の比較を行うには十分ではない。そこで、全地域のデータをもとに主

第15表 食料品の買い物における不便や苦労をなくすために重要なこと(地域間比較)

		大都市郊外 A団地	B市 中心市街地	C町全域	特定の地域 に関わらない
近隣の商店の維持・開店	近くに新たな店ができること 地元の商店をもり立てること	×	○	△	△
遠方の商店への 交通条件改善	バス路線の開設やバス便の改善 バス乗車やタクシー乗車への補助 商店への無料送迎サービスの充実	×	○	○	△ △ △
ボランティア等による 買い物支援	ボランティア等に買い物をしてもらう ボランティア等と一緒に買い物をする	×	○		△ △
移動販売店の開設・充実	移動販売店の開設・充実		×	○	
買い物サポートサービス 充実	自宅で注文する宅配の充実 購入した商品の配達サービスの充実	○		×	△
食事サポートサービス 充実	食事の配達サービスの充実 食事の持ち帰りの充実	×	○		△ △
道路条件改善	商店への道の環境整備				

資料：農林水産政策研究所

注 1) 全ての地域のデータを用いて主成分分析を行った結果を、因子負荷量0.3以上のものについて、表にしたものである。変数は、表頭、表側項目である。

2) どの地域(表頭)の住民が、他の地域と比べて相対的にどの選択肢(表側)に反応しているかを示しており、○は肯定的反応、×は否定的反応を示している。△は複数の主成分で相反する反応があることを示し、表頭項目に該当する住民の中に複数のグループがあることが示唆される。

3) 「不便や苦労がある」、「不便や苦労を感じることもある」と回答した者についてのものである。

成分分析を行って、地域間の相対的な比較を行ったのが第 15 表である。

まず、大都市郊外 A 団地では、他地域に比べ、「購入した商品の配達サービスの充実」といった買い物のサポートサービスの充実が他の地域よりも大きい。

次に、B 市中心市街地では、「近くに新たな店ができること」が他の地域よりも大きく出ている。また、「バス乗車やタクシー乗車への補助」、「商店への無料送迎サービスの充実」といった遠方の商店への交通条件改善が他地域よりも大きい。また、「ボランティア等により買い物をしてもらう」、「ボランティア等と一緒に買い物をする」というボランティア等による買い物支援、「食事の持ち帰りの充実」が他の地域よりも大きい。

最後に、C 町全域では、店舗への距離が他地域よりも大きいことを反映して、「バス路線の開設やバス便の改善」が他地域よりも大きい。また、「移動販売店の開設・充実」も他地域よりも大きい。

以上は各地域の住民が重要と考える点を地域間で比較した相対的なものであり、各地域ごとには、住民の属性に応じて、ここで指摘された以外のことも重要と考えられていることは留意が必要である。

(3) 住民のおかれた状況に応じた不便や苦労をなくすために重要なこと

各地域別に主成分分析により、どのような条件の住民が、どのような点を重要と考えるかを明らかにしたものが第 16 表である。

- ① それぞれの地域の中で相対的に遠方の商店で買い物をしている住民（大都市郊外 A 団地で 600m 以上、B 市中心市街地で 1000m 以上、C 町全域で 10km 以上）は、B 市中心市街地と C 町全域では「近くに新たな店ができること」が重要であると考えている。また、大都市郊外 A 団地と B 市中心市街地では、「バス路線の開設やバス便の改善」が、大都市郊外 A 団地と C 町全域では「自宅で注文する宅配の充実」が、B 市中心市街地では、「食事の持ち帰りの充実」、「商店への道の環境整備」が重要であると考えている。
- ② この他、バス便の改善等の遠方の商店への交通条件の改善は、B 市中心市街地では 500 ～ 1000m の住民が「バス乗車やタクシー乗車への補助」を、C 町全域では 10km 以下の住民が「バス路線の開設やバス便の改善」、「バス乗車やタクシー乗車への補助」、「商店への無料送迎サービスの充実」を重要であると考えている。
- ③ ボランティア等による買い物支援（「ボランティア等により買い物をしてもらう」、「ボランティア等と一緒に買い物をする」）については、どの地域も相対的に店舗までの距離が小さいか、中程度の住民が重要と考えており、大都市郊外 A 団地では 600m 以下の住民が、B 市中心市街地では 500m 以下の住民が重要と考えている。C 町全域では 5km ～ 10km の住民が重要と考えている。
- ④ ボランティア等による買い物支援については、B 市中心市街地では、高齢世帯は、ボランティア等により買い物をしてもらうのではなく、ボランティア等と一緒に買い物をすることを重視している。

- ⑤ 買い物サポートサービスについては、B市中心市街地では、自宅で注文する宅配の充実、500m以下の住民が重要であるとしている。この他、購入した商品の配達サービスの充実、大都市郊外A団地では300～600mの住民が、B市中心市街地では500m以下の住民が、C町全域では5km以下の住民が重要であるとしている。この買い物サポートサービスの充実については、B市中心市街地、C町全域では、高齢世帯以外の世

第16表 食料品の買い物における不便や苦勞をなくすために重要なこと(3地域詳細比較)

		店舗までの距離要因			高齢世帯か否か		年金生活者か否か		
大都市郊外A団地		～300m	300～600m	600m以上	高齢世帯	高齢世帯以外	年金生活者	年金生活者以外	左の要因に関わらない
近隣の商店の維持・開店	近くに新たな店ができること 地元の商店をもち立てること	△ ×	×		○ ×	×			△ △
遠方の商店への交通条件改善	バス路線の開設やバス便の改善 バス乗車やタクシー乗車への補助 商店への無料送迎サービスの充実	×	×	○ ×	○ ×	×	○ ×	×	
ボランティア等による買い物支援	ボランティア等により買い物をしてもらう ボランティア等と一緒に買い物をする	○ ○	○ ○	×	△ △	△ △	△ △	△ △	△ △
移動販売店充実	移動販売店の開設・充実			×					△
買い物サポートサービス充実	自宅で注文する宅配の充実 購入した商品の配達サービスの充実	×	○	○	△ △	△ △	○ ○	×	△
食事サポートサービス充実	食事の配達サービスの充実 食事の持ち帰りの充実	○ ○	○ ○	△ △	△ ○	△ ×	△ ○	△ ×	△ △
道路条件改善	商店への道の環境整備		×		×	○	×	○	△
B市中心市街地		～500m	500～1000m	1000m以上	高齢世帯	高齢世帯以外	—		左の要因に関わらない
近隣の商店の維持・開店	近くに新たな店ができること 地元の商店をもち立てること	×	×	○	○ ×	×	— —	—	△
遠方の商店への交通条件改善	バス路線の開設やバス便の改善 バス乗車やタクシー乗車への補助 商店への無料送迎サービスの充実	×	○ △	△ △			— —	—	
ボランティア等による買い物支援	ボランティア等により買い物をしてもらう ボランティア等と一緒に買い物をする	○ ○	×		×	○ ×	— —	—	△
移動販売店充実	移動販売店の開設・充実	△	△	△			—	—	
買い物サポートサービス充実	自宅で注文する宅配の充実 購入した商品の配達サービスの充実	○ ○	△ △	△ ×	×	○	—	—	
食事サポートサービス充実	食事の配達サービスの充実 食事の持ち帰りの充実	○ ×	×	△ ○			—	—	
道路条件改善	商店への道の環境整備	×		○	×	○	—	—	△
C町全域		～5000m	5000～10000m	10000m以上	高齢世帯	高齢世帯以外	—		左の要因に関わらない
近隣の商店の維持・開店	近くに新たな店ができること 地元の商店をもち立てること	△ △	×	○	×	○	— —	—	△
遠方の商店への交通条件改善	バス路線の開設やバス便の改善 バス乗車やタクシー乗車への補助 商店への無料送迎サービスの充実	○ ○ ○	○ ○ ○	×	○ ○	×	— — —	—	
ボランティア等による買い物支援	ボランティア等により買い物をしてもらう ボランティア等と一緒に買い物をする	△ △	○ ○	△ △			— —	—	△ △
移動販売店充実	移動販売店の開設・充実				○	×	—	—	△
買い物サポートサービス充実	自宅で注文する宅配の充実 購入した商品の配達サービスの充実	×	△	×	×	○	—	—	
食事サポートサービス充実	食事の配達サービスの充実 食事の持ち帰りの充実	○ ○	○ ○	×	×	○	— —	—	△ △
道路条件改善	商店への道の環境整備				○	×	—	—	

資料：農林水産政策研究所

- 注 1) 地域ごとに主成分分析を行った結果を、地域間の比較のため、因子負荷量0.3以上のものについて、表にしたものである。変数は、表頭、表側項目である。ただし、「—」は変数に含まれていない。
- 2) どのような条件(表頭)にある住民が、どの選択肢(表側)に反応しているかを示しており、○は肯定的反応、×は否定的反応を示している。△は複数の主成分で相反する反応があることを示し、表頭項目に該当する住民の中に複数のグループがあることが示唆される。
- 3) 空欄は因子負荷量が0.3未満であることを示す。
- 4) 「店舗までの距離」は、最もよく利用する店舗までの距離である(最も近い店舗までの距離ではない)。
- 5) ここでの「高齢世帯」は、「高齢単身世帯」と「高齢夫婦世帯」である。
- 6) 「不便や苦勞がある」、「不便や苦勞を感じることもある」と回答した者についてのものである。

帯が重要であるとしている。

- ⑥ 食事のサポートサービスの充実については、大都市郊外A団地では 600m 以下の住民、B 市中心市街地では 500m 以下の住民が、「食事の配達サービスの充実」を、C 町全域では、10km 以下の住民が「食事の配達サービスの充実」、「食事の持ち帰りの充実」が重要であるとしている。「食事の持ち帰りの充実」は、大都市郊外A団地では高齢世帯が重要であるとしているが、C 町全域では「食事の配達サービスの充実」とともに、高齢世帯以外の世帯が重要であるとしている。
- ⑦ 以上の他、高齢世帯が重要であるとしているのは、大都市郊外A団地とB 市中心市街地では「近くに新たな店ができること」、大都市郊外A団地では「バス路線の開設やバス便の改善」、「食事の持ち帰りの充実」、C 町全域では「バス路線の開設やバス便の改善」、「バス乗車やタクシー乗車への補助」といった遠方の商店への交通条件の改善や、「移動販売店の開設・充実」、「商店への道の環境整備」である。

以上の分析から、店舗へのアクセスという点では、大都市郊外A団地とB 市中心市街地の高齢者は近くに新たな店ができることを、C 町全域の高齢者は交通条件の改善と移動販売店の充実が重要であるとしていることが明らかとなった。また、買い物サポートサービスは、B 市中心市街地とC 町全域では高齢世帯以外の世帯が重要だと思っており、食事サポートサービスは、C 町全域では、高齢世帯以外の世帯が重要だと思っていることが明らかとなっている。さらに、ボランティア等による買い物支援は、B 市中心市街地の高齢者はボランティア等と一緒に買い物をすることが重要であると考えていることが明らかとなった。

6. 食料品店への距離の現状

ー全国でどれくらいの人々がどれくらいの距離にあるのか、その地域性は？

(1) 店舗までの距離が500m以上の人口・世帯数の推計

2. で、食料品の買い物における不便や苦勞の大きな要因は、店舗までの距離が大きいことであることが明らかになった。また、これを軽減するのに、自分自身での自動車等の利用が大きな影響を持つことも示された。これを受けて、ここでは我が国では、どれくらいの人々が食料品店からどれくらいの距離にあるのかを推計する。データは、「平成 19 年商業統計メッシュデータ」及び「平成 17 年国勢調査地域メッシュ統計」の 500m メッシュデータである。このデータからは、全国のそれぞれの 500m メッシュにおける店舗数と人口、世帯数等がわかる。これらを用いて、最も近い店舗までの距離（直線距離）が 500m 以上の人口等を推計することにより、店舗と住民との距離を測る尺度とすることとする。ある地域でこの人口の割合が高いことは、最も近い店舗までの距離が遠いことを意味しよう。しかし、メッシュデータでは、メッシュのどこに店舗なり住民が存在するかまではわからない。そこで、人口のあるメッシュごとに、当該及び周辺のメッシュにおける店舗の存在状況から、最も近い店舗が 500m 以上である確率を求め、この確率により人口を按分した¹。なお、この確率の計算には、農林水産省農林水産研究情報総合センターのベクトルサーバ SX-9 を使用した。

なお、ここでの推計結果は、買い物に不便や苦勞のある人口をそのまま示すものではない。2. で示したのは、主観的な不便や苦勞の度合いであって、実際には様々な要因が複雑に絡み合って決まるものである。不便や苦勞のある人口は、以下に示す人口等に限らない可能性もあれば、以下に示す人口等が全て買い物に不便や苦勞のある人口というわけではない²。

主観に基づく不便や苦勞のある人口と以下に挙げる人口との違いについて以下に例を挙げる。

- ① 2. で不便や苦勞の要因となったのは最もよく利用する店舗への道路距離であった。道路距離と直線距離の違いはおいておくとして、例えば、500m 以内に食料品店はあるが、品揃え等で満足できない場合、そしてそのために、1km 遠方の店を最もよく利用するような場合は、最も近い店舗への距離だけで見れば 500m 以内であるため、以下に示す人口等には含まれないが、不便や苦勞がある人口には含まれる可能性が高い。
- ② 後に店舗までの距離が 500m 以上で、自動車を持たない人口を推計するが、自動車を持っていてももっぱら通勤用で買い物にはほとんど使えず、実際には遠い距離を苦勞して徒歩や自転車で行かなければならない場合は、自動車を持たない人口には含まれないが、不便や苦勞がある人口には含まれる可能性が高い。
- ③ ここでは過去の研究事例等から 500m を基準として計算した。しかし、人によっては、

片道 1km, 往復 2km を歩いて買い物しても苦労が全くない場合もありうる。その場合は、以下の人口には含まれるが、不便や苦労がある人口には含まれない可能性が高い。当然のことながら逆の場合もありうる。なお、内閣府の「歩いて暮らせるまちづくりに関する世論調査（平成 21 年 7 月）」によると、普段の生活で歩いていける範囲として、500m が 21.6 %, 501 ~ 1,000m が 37.3 %, 1,001 ~ 1,500m が 17.3 %, 1,501 ~ 2,000m が 12.1 %, 2,001m 以上が 9.7 %となっている。直線距離 500m は、道路距離では多くの場合 501 ~ 1,000m に相当すると考えられるため、最頻値でみると妥当な基準と考えられるが、なお、これ以上あるいはこれ以下の人もいることに留意する必要がある。このように、以下に示す数字はそのまま不便や苦労のある人口という訳ではないが、メッシュごとの客観的な数値に基づくものであるため、地域間の比較等細かな分析が可能であるというメリットがある。

第 17 表は、最も近い店舗までの距離が 500m 以上の人口・世帯数の推計結果である。食料品販売店舗までの距離で見ると全国で 1,400 万人、世帯数では 440 万世帯が 500m 以上の距離にある。なお、ここで食料品販売店舗は、商業統計の各種商品小売業（総合スーパー等）と飲食物品小売業をとっているの、コンビニや、菓子屋なども含め様々な食料品店が含まれる。もっとも広い範囲の食料品販売店舗であるといえる。2. では、住民は、単に店が近くにあるだけでなく、品揃え等の食料品アクセスの質にも敏感であったことから、このことは、これより多くの人々が不便・苦労をしている方向に影響する。

1,400 万人は総人口の 11.0 %であるが、65 歳以上でみると 370 万人、14.3 %となる。つまり、店舗までの距離は、高齢者ほど遠いと言える。

地域別に見ると、店舗までの距離が 500m 以上の人口は、三大都市圏は 340 万人で 5.4 %に過ぎないのに対し、地方圏は 1,100 万人、16.8 %に達しており、大都市に比べて地方では食料品店への距離が遠いことを意味している。65 歳以上でみると、三大都市圏は 78 万人、6.7 %に過ぎないのに対して、地方圏は 290 万人、20.6 %に達しており、全国の食料品販売店舗までの距離が 500m 以上の 65 歳以上人口 370 万人のうち、約 8 割が地方圏に居住していることがわかる。

アクセスの質を一部考慮するために、生鮮食料品を販売している店舗に限って、そこまでの距離が 500m 以上の人口等を推計したものが下段である。生鮮食料品を販売している店舗としては、食肉、鮮魚、果実・野菜の各小売業、百貨店、総合スーパー、食料品スーパーを取り上げた。ただし、食肉小売業等は、500m メッシュ統計には含まれておらず 1km メッシュにしかないの、500m メッシュに按分推計して用いた。

結果は、4,400 万人が 500m 以上で、総人口の 34.7 %を占める。世帯数でも 1,500 万世帯で 30.7 %を占める。65 歳以上に限ると、970 万人で 65 歳以上総人口の 37.9 %を占める。地域別に見ると、三大都市圏でも 1,600 万人と人口の 24.6 %を占め、地方圏では、2,900 万人で 44.9 %を占めるという結果になった。65 歳以上で見ると、地方圏では 970 万人のうち 680 万人と約 7 割を占め、地方圏の 65 歳以上人口の 48.2 %とほぼ半分を占めていると推計される。

第17表 店舗までの距離が500m以上の人口・世帯数推計

単位: 万人、%

	地域区分	人口	対総人口 割合	65歳以上	対65歳以上 人口割合	世帯数	対総世帯数 割合
食料品販売店舗 への距離が500m 以上	全国	1,400	11.0	370	14.3	440	9.1
	三大都市圏	340	5.4	78	6.7	110	4.2
	東京圏	110	3.3	25	4.2	36	2.5
	名古屋圏	130	11.3	28	13.2	40	9.6
	大阪圏	100	5.6	25	7.2	32	4.4
	地方圏	1,100	16.8	290	20.6	340	14.4
生鮮食料品販売 店舗への距離が 500m以上	全国	4,400	34.7	970	37.9	1,500	30.7
	三大都市圏	1,600	24.6	300	25.4	550	21.4
	東京圏	650	18.8	110	19.1	230	16.0
	名古屋圏	500	44.1	93	44.4	170	40.9
	大阪圏	440	23.7	88	24.8	150	20.7
	地方圏	2,900	44.9	680	48.2	960	40.8

資料: 農林水産政策研究所

注 1) 「平成19年商業統計メッシュデータ」及び「平成17年国勢調査地域メッシュ統計」をもとに推計したものである。

2) 「食料品販売店舗」は、各種商品小売業及び飲食物品小売業。「生鮮食料品販売店舗」は、生鮮食品小売業(食肉小売業、鮮魚小売業、果実・野菜小売業)及び百貨店、総合スーパー、食料品スーパー。

3) 東京圏は、東京、埼玉、千葉、神奈川、名古屋圏は、愛知、岐阜、三重、大阪圏は、大阪、京都、兵庫、奈良である。

ここで、食料品販売店舗で見た場合(上段)と、生鮮食料品販売店舗で見た場合(下段)の地域別人口を比べると、生鮮食料品に限った場合には、三大都市圏で 500m 以上の人口が 340 万人から 1,600 万人に 5 倍弱に増えていることがわかる(地方圏では 1,100 万人から 2,900 万人に 3 倍弱)。この三大都市圏での急増は、もともと大都市圏では食料品店のなかにコンビニなど様々な店舗があったことを反映しているとみられる。

(2) 店舗までの距離が500m以上で、自動車を持たない人口・世帯数の推計

前述のように、以上の人口の全てが買い物に不便や苦勞をしている人口というわけではない。既に明らかになっているように、買い物に自動車を利用できる場合は、不便や苦勞が大幅に軽減される。そこで、以上のうちどのくらいが自動車を利用できない人口等なのかを以下に推計する。

ここでの問題は、自動車利用に関する統計が大幅に不足していることである。自動車の登録台数と普及率に関するデータは市町村別にあるが、当然 1 世帯に 2 台以上車がある場合がある。2 台の場合より 3 台の場合の方が苦勞度は軽減されようが、それ以上に、自動車があるかないかの方が影響は大きいと考えられる。そこで、少し古いが、「平成 15 年住宅・土地統計調査」による自動車を持っている主世帯数の統計から都道府県別に自動車を持っている世帯の割合を推計し、1 からこの割合を引いたものを都道府県別に上記で計算された人口等に乗じて全国集計し、店舗までの距離が 500m 以上で自動車を持たない人口等を推計した。ただし、問題は 65 歳以上の場合である。自動車利用の年齢別統計はない

が、おそらく、高齢者ほど自動車を持たない世帯割合は高いと思われる。そこで、データの性質は全く異なるが、「小売店舗等に関する世論調査（平成 17 年 5 月）」における年齢階層別の買い物における自動車の利用状況に関する結果から、全年齢平均の自動車を利用しない率に対する 65 歳以上の自動車を利用しない率の比率を推定して、65 歳以上の自動車を持たない割合の推計に用いた。

結果は第 18 表に示した。店舗までの距離が 500m 以上で、自動車を持たない人口は、食料品販売店舗までの場合で 260 万人、総人口の 2.1 %、生鮮食料品販売店舗までの場合で 910 万人、7.1 %となっている。世帯数は、食料品販売店舗までの場合で 83 万世帯（1.7 %）、生鮮食料品販売店舗までの場合で 310 万世帯（6.4 %）となっている。65 歳以上に限るとそれぞれ 120 万人（4.8 %）、350 万人（13.5 %）となり、大きく 65 歳以上にしわ寄せされていると言える。

地域別に見ると、食料品販売店舗までの場合は三大都市圏に 83 万人、地方圏に 180 万人、生鮮食料品販売店舗までの場合は三大都市圏に 420 万人、地方圏に 480 万人となっており、三大都市圏と地方圏の差が縮まっている。これは、もともと大都市ではコンビニなど生鮮食料品を扱わない店舗が多いことに加え、大都市では概して自動車を持っている世帯の割合が低いことを反映している。65 歳以上に限ると、食料品販売店舗までの場合、三大都市圏に 34 万人、地方圏に 88 万人、生鮮食料品販売店舗までの場合、三大都市圏に 140 万人、地方圏に 210 万人と推計される。

第18表 店舗までの距離が500m以上で、自動車を持たない人口・世帯数推計

単位：万人、%

	地域区分	人口	対総人口 割合	65歳以上		世帯数	対総世帯数 割合
				65歳以上	対65歳以上 人口割合		
食料品販売店舗 への距離が500m 以上	全国	260	2.1	120	4.8	83	1.7
	三大都市圏	83	1.3	34	2.9	26	1.0
	東京圏	32	0.9	13	2.1	10	0.7
	名古屋圏	18	1.6	7	3.4	6	1.4
	大阪圏	32	1.7	14	4.0	10	1.4
	地方圏	180	2.8	88	6.3	58	2.5
生鮮食料品販売 店舗への距離が 500m以上	全国	910	7.1	350	13.5	310	6.4
	三大都市圏	420	6.6	140	12.1	150	5.8
	東京圏	200	5.8	64	10.6	72	5.1
	名古屋圏	77	6.9	25	12.2	26	6.4
	大阪圏	140	7.8	51	14.4	50	6.9
	地方圏	480	7.6	210	14.8	160	7.0

資料：農林水産政策研究所

注 1) 「平成19年商業統計メッシュデータ」及び「平成17年国勢調査地域メッシュ統計」をもとに推計したものである。

2) 「食料品販売店舗」は、各種商品小売業及び飲食料品小売業。「生鮮食料品販売店舗」は、生鮮食品小売業（食肉小売業、鮮魚小売業、果実・野菜小売業）及び百貨店、総合スーパー、食料品スーパー。

3) 東京圏は、東京、埼玉、千葉、神奈川、名古屋圏は、愛知、岐阜、三重、大阪圏は、大阪、京都、兵庫、奈良である。

4) 1) による都道府県別推計値に、「平成15年住宅・土地統計調査」による自動車を持たない世帯割合を乗じて積み上げたものである。65歳以上については、自動車を持たない世帯割合に、「小売店舗等に関する世論調査（平成17年5月）」から、買い物に自動車を利用する割合の65歳以上の全平均に対する比率を推計して乗じている。

最後に、以上の基礎となったメッシュデータを地図上に表示したものを示す。第 9 図、第 10 図は食料品販売店舗までの距離についてのものである。計算は 500m メッシュ単位で行っているが、表示の都合で、1km メッシュに集計して表示した。

第 9 図は、食料品販売店舗までの距離が 500m 以上の人口割合である。割合で見ると、大都市や県庁所在地などで 20 %未満のところが目立つ一方、農村部や、山間部などで 80 %を超えているところが多い。農山村では食料品販売店舗までの距離が長いことが示されている。この人口割合を市町村別に平均した結果は第 18 図（50 ページ）に示した。

第 10 図は、食料品販売店舗までの距離が 500m 以上の人口である。1km メッシュ単位での表示であるから、1 つの点がおよそ 1 平方キロメートルあたりの密度を示していると考えてよい。これは 2 つの要素の積となっている。1 つは 500m 以上の人口割合であり、他は人口密度である。大都市の中心部は 500m 以上の人口割合が低いことの影響が人口密度が高いことの影響を上回り、500m 以上の人口密度が低くなっている。他方、農山村部では、人口密度が低いことの影響により、500m 以上の人口の実数は低いあるいは中程度となっている。1km メッシュ当たりの 500m 以上の人口が多いのは、割合も人口密度もある程度高い大都市の周辺部となっている。

第 11 図、第 12 図は、生鮮食料品販売店舗までの距離が 500m 以上の人口割合と人口である。割合を見るとほとんどのメッシュが 80 %以上となっている。第 9 図と比べると特に都市部で 20 %以下のメッシュが減少していることがわかる。人口をみると、特に都市の近郊地帯で 254 人/km²を超えているところが多い。

（３） 東日本大震災が食料品アクセス状況に及ぼした影響

以上は、2005 年の人口と 2007 年の店舗状況に基づくものであるから、2011 年 3 月 11 日の東日本大震災の影響は反映されていない。東日本大震災では、沿岸部の津波被害により多くの食料品販売店舗が失われ、これにより、多くの住民の食料品へのアクセス条件が悪化したと推定される。以下では、以上で用いた手法を利用して、岩手県と宮城県の沿岸部市町村を対象として東日本大震災後の状況を推計し、前後の状況を比較することとした。

試算は、食料品販売店舗（各種商品小売業、飲食料品小売業）を対象として、津波到達域にかかるメッシュ内の店舗が全て喪失したと想定して行った。津波到達域については、国土地理院による浸水範囲概況図等により、メッシュを特定した。

総務省統計局「浸水範囲概況にかかる人口・世帯数（平成 22 年国勢調査人口速報集計結果による）」によると、岩手県沿岸部市町村では、浸水地域の人口が 10.8 万人で、市町村全体の人口 27.4 万人の 39.2 %を占める。宮城県沿岸部市町村（仙台市については宮城野区、若林区、太白区のみ）では、浸水地域が 33.2 万人で全体 120.6 万人の 27.5 %を占める。震災による死者・行方不明者（岩手県 0.7 万人、宮城県 1.4 万人（5 月現在））の大多数が津波によるものであると想定して震災前後の状況を比較したものが第 19 表である。

試算にあたって、浸水地域に居住していた住民が現在どこに住んでいるのかが不明なので、避難所の避難者（在宅含む）は非浸水地域、避難所以外の人は全て浸水地域に住んでいるとした場合と全て非浸水地域に避難した場合の極端な2通りを試算し、幅で示した。

結果は、食料品販売店舗まで500m以上の人口割合は、岩手県沿岸市町村の場合24.9%から42.5～51.6%に、宮城県沿岸市町村の場合10.7%から16.1～28.2%に上昇したと推定される。500m以上の人口は、岩手県沿岸市町村の場合6.8万人から11.3～13.8万人に、宮城県沿岸市町村の場合12.9万人から19.2～33.6万人に増加したと推定される。最も人口割合が上昇したのが岩手県大槌町で、15.0%から75.9～82.3%、最も人口が多いのが宮城県石巻市で、割合は15.5%から39.2～71.1%に、人口は2.5万人から6.1～11.0万人に増加したと推定される。

これを地図上で示したのが第13図と第14図であるが、震災前は海に面した平地にアクセスの良い地域（500m以上割合20%以下、図の青の部分）があったのが、震災後は極端に少なくなったのを見てとれる。

今後、震災の被災者は、避難所から仮設住宅、恒久住宅へと移り住むことになるが、復興を遂げるまでの間においても食料品へのアクセスの確保が重要な課題となっている。

第19表 震災前後の食料品販売店舗までの距離が500m以上の人口割合及び人口の変化

		人口 (万人) 注1	震災前		震災後								
			店舗まで 500m以上 の人口 割合 (%) 注2	店舗まで 500m以上 の人口 (万人) 注3	店舗まで 500m以上 の人口 割合 (%) 注2	死者・行 方不明者 (万人) 注4	差引 (万人) 注5	震災後の居 住地 (万人) 注6	震災後人 口想定 (万人) 注4	店舗まで500m以上 の人口割合 (%) 注7		店舗まで500m以上 の人口 (万人) 注8	
										A	B	A	B
岩手県沿岸市町村計	浸水地域	10.8	9.6	1.0	80.4	0.7	10.0	避難所	2.5	58.0	58.0	1.5	1.5
								避難所以外	7.5	44.7	77.3	3.3	5.8
	非浸水地域	16.7	34.8	5.8	39.1			非浸水地域	16.7	39.1	39.1	6.5	6.5
	合計	27.4	24.9	6.8					26.7	42.5	51.6	11.3	13.8
宮城県沿岸市町村計	浸水地域	33.2	12.7	4.2	80.4	1.4	31.8	避難所	2.5	40.8	40.8	1.0	1.0
								避難所以外	29.3	30.6	79.8	9.0	23.3
	非浸水地域	87.4	9.9	8.7	10.6			非浸水地域	87.4	10.6	10.6	9.2	9.2
	合計	120.6	10.7	12.9					119.2	16.1	28.2	19.2	33.6

注 1) 総務省統計局「浸水範囲概況にかかる人口・世帯数」(平成22年国勢調査人口速報集計結果)による。
2) 農林水産政策研究所試算結果による市町村平均。「食料品販売店舗」は、「各種商品小売業」と「飲食料品小売業」。
3) 市町村別の「人口」×「店舗まで500m以上の人口割合」の合計。
4) 死者・行方不明者、避難者人数は、岩手県資料(5月24日)、宮城県資料(5月25日)による。
5) 死者・行方不明者は大多数が津波によるものと想定。
6) 避難所は非浸水地域と想定。避難所以外は非浸水地域又は浸水地域と想定。
7) 逆算して求めた市町村平均(店舗まで500m以上の人口÷震災後人口想定)。
8) 人口から死者・行方不明者数及び避難者数を差し引いた人数が、全て浸水地域に居住の場合(B)と、全て非浸水地域に避難(A)の場合の2ケースを試算。市町村別に、非浸水地域を想定した人口については非浸水地域の人口割合、浸水地域を想定した人口については浸水地域の人口割合を震災後の人口想定に乗じたもの。

注1 500m メッシュを利用して、食品販売店舗までの距離（直線距離）が500m以上の人口を推計する場合を例に説明する。

国勢調査でデータのある（人が住んでいる）全てのメッシュについて、当該メッシュ及びその周辺メッシュに図の四角で囲んだように番号をつける。当該メッシュが33である。

メッシュ33の中の×点の住民を中心に半径500mの円を描き、当該メッシュ及び周辺メッシュそれぞれのメッ

シュをこの円の内側と外側に分けたときの外側の面積割合を求める。

これにより、店舗がメッシュ内に一様に分布しているとして、それぞれのメッシュについて、×地点の住民にとってメッシュ内の1つの店舗が500m外にある確率が求まる。

例えば、メッシュ42にある店舗が500m外である確率は0.939である。

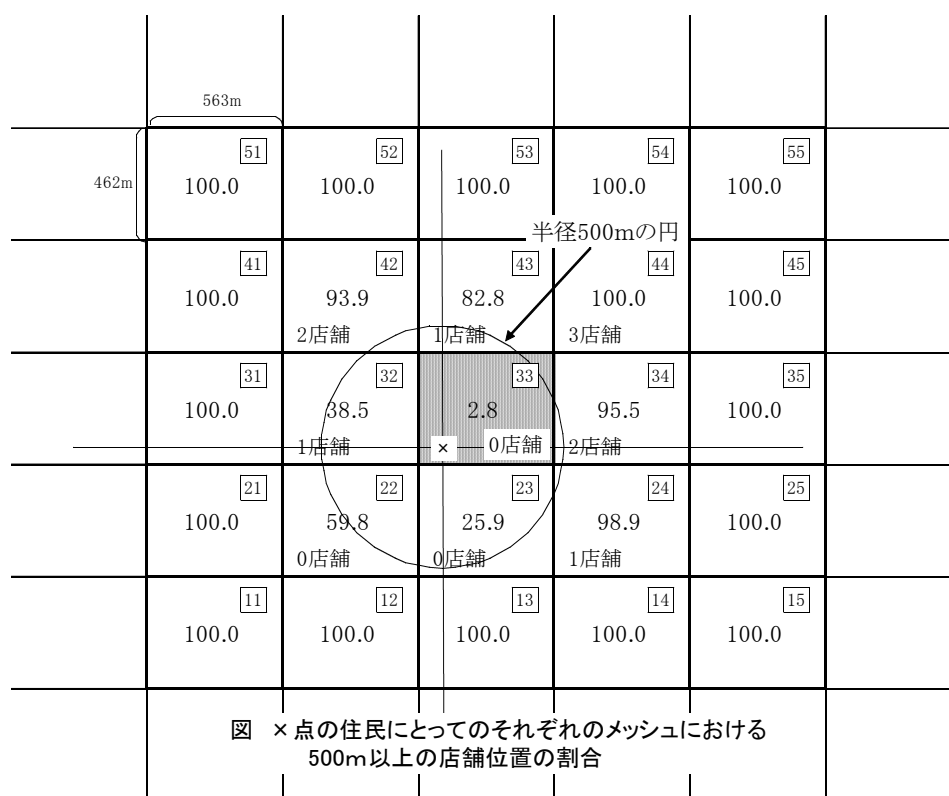
もし、メッシュ42に店舗が2店舗あった場合、2店舗とも500m外である確率は、 $0.939 \times 0.939 = 0.882$ となる。3店舗の場合は3乗で、以下同様である。

仮にメッシュ42において×から500m以内に店舗が無くても、他のメッシュには500m以内に店舗がある場合がある。このため、×の位置の住民にとって、500m以内に店舗がない確率は、当該及び周辺メッシュの全てにおける500m以内に店舗がない確率の積となる。

すなわち、図の例で言うと、

$$0.939^2 \times 0.828 \times 1.000^3 \times 0.385 \times 0.028^0 \times 0.955^2 \times 0.598^0 \times 0.259^0 \times 0.989 = 0.254$$

となる。



これをメッシュ33の全ての住民について平均したものを、メッシュ33の住民のうち500m以内に店舗がない住民の割合とする。

これをメッシュ33の人口に乗じれば、メッシュ33における店舗までの距離が500m以上の人口となる。

- 例えば、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報告書』（平成22年5月）に記載された買い物弱者600万人程度という数字は60歳以上の男女を対象とした平成17年度の内閣府「高齢者の住宅と生活環境に関する意識調査」において、「地域の不便な点」についての質問で「日常の買い物に不便」と回答した割合16.6%に平成21年の60歳以上人口推計3,717万人を乗じたものである。したがって、主観に基づく数字であり、本研究で報告する数字とは性格が異なるため、比較はできない。