

食料品アクセス問題と高齢者の健康

2014年10月21日(火)

農林水産政策研究所

薬師寺哲郎

目次

1. 食料品アクセス問題とは？
2. どのような人が買い物に苦労しているのか？
3. 今後の食料消費はどうなるか？
- ④ どのくらいの人かが買い物に苦労していると想定され、今後どう見通されるか？
5. 高齢者の健康度合いは何で測るか？
6. 高齢者の健康のための食生活とは？
- ⑦ 食料品アクセスや食の外部化が食生活や高齢者の健康に及ぼす影響は？
8. まとめ

1. 食料品アクセス問題とは？(1)

食料品アクセス問題:

食料品の買い物で不便や苦勞を感じる高齢者等の増加



供給側要因:

食料品店の減少
(10年間で26%↓)



要因の一つ:

大規模小売店舗の郊外出店



大規模小売店舗法:

運用緩和(90年代)・廃止(2000年)



需要側要因:

高齢化の進展
(65歳以上割合23.0%
世界最高水準)

1. 食料品アクセス問題とは？(2)

- 食料品アクセス問題は、一般には「買い物難民」「買い物弱者」「フードデザート(食の砂漠)」と呼ばれている問題と普段の買い物における困難を対象にしている点で類似。
- 「**買い物難民**」・・・「買い物に困難をきたす買い物難民層」(杉田2008)
- 「**買い物弱者**」・・・「高齢者を中心に買い物に困難を感じる人々」(経済産業省2010)
- これらには実質的な差は無いが、買物が困難になる理由として、
 - 「買い物難民」は大規模店舗の開店に伴う中小小売店の閉店といった住民にとって外的な事情が強調され、
 - 「買い物弱者」は自動車を持たない高齢者の存在といった住民の側の状況が強調されているような印象。
- 「**フードデザート**」・・・基本的に都市的な問題(イギリス政府の用語)
 - イギリスで、規制緩和に伴う大型量販店の郊外出店→インナーシティで多くの食料品店が廃業→貧困層は残った品揃えの悪い雑貨店で買い物→貧困層の健康問題として社会問題化
 - 「食料供給体制の崩壊」×「社会的弱者の集住」(岩間編2013)
- 「**食料品アクセス問題**」・・・これらを幅広く包摂するもの

1. 食料品アクセス問題とは？(3)

- この問題には、様々な学問領域からのアプローチが可能
(ex.社会学, 地理学, 栄養学, 老年医学…)
- 流通論に従った(経済学的な)解釈
 - 流通サービスを提供し, その対価として流通マージンを受け取るのが流通業。しかし,
 - (供給側要因) 店舗の閉店→流通サービス水準の低下→消費者費用の増大
 - (需要側要因) 自動車利用の増加→消費者費用の低下
 - 大規模店の発展と小規模店の減少→自動車利用ができる消費者には大きな便益。しかし, 自動車が利用できない高齢者等一部の消費者には消費者費用の増大のみをもたらす結果。

★消費者費用(財の価格とは別に負担しなければならないもの)

- ① 貨幣の形で支出される費用(交通費など)
- ② 費やされた時間(機会費用として①に変換可能)
- ③ 心理的・肉体的費用(混雑による疲労など)

1. 食料品アクセス問題とは？(4)

家庭でのフードセキュリティ(食料安全保障)

- 食料品の買い物における不便や苦勞が、食料消費を制約するならば、家庭におけるフードセキュリティの問題
→→→実際に食料消費を制約しているのか？が問題になる

イギリスでは、

- 食料品店へのアクセス・・・環境・食料・農村省(DEFRA)が設定した、家庭におけるフードセキュリティ(household food security)の評価指標の一つ
- 望ましいアウトカム・・・「自動車を持たない家計も含めて、すべての家計の食料品店への物理的アクセスが十分であること」

2. どのような人が買い物に苦勞しているのか？(1)

3地域で調査

A団地 (2010年7～8月調査、配布2,354, 回収906, 38.5%)

- 東京都西部の団地

- 団地内に食料品スーパー、団地周辺に総合スーパー有り
- 店舗への距離は250～500mと2～5kmが最も多い
- 徒歩による買い物が最も多く、次いでバス

B市 (2010年9～10月調査、配布2,002, 回収886, 44.3%)

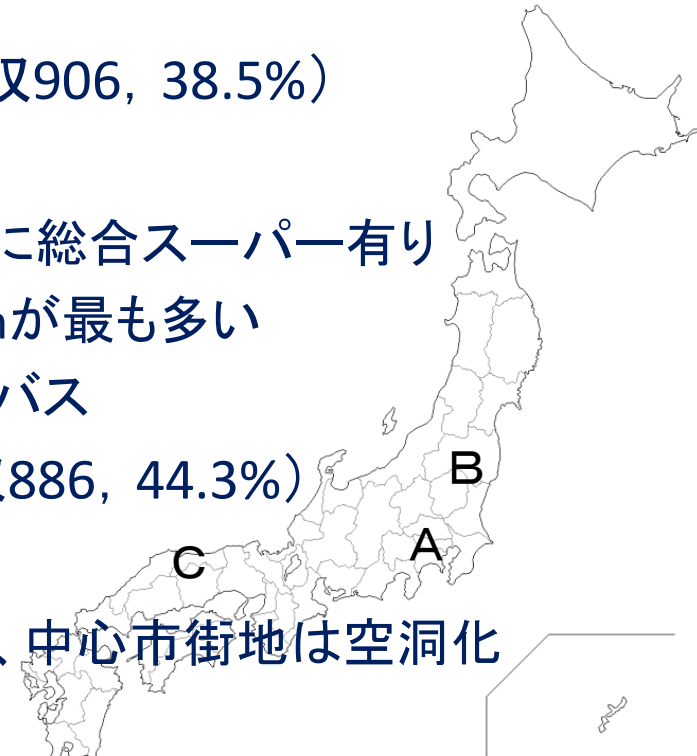
- 福島県南部の地方都市中心市街地

- 郊外の国道沿いに量販店が多く出店、中心市街地は空洞化
- 店舗への距離は1～2kmが最も多い
- 65歳未満は6割以上が自動車利用、65歳以上は3割以下

C町 (2010年10～11月調査、配布2,313, 回収1,200, 51.9%)

- 鳥取県南部の山村、町全域

- 役場の近くに食料品スーパーが1店舗、いくつかの個人店舗
- 店舗への距離は10km以上が最も多い
- 65歳未満は8割、65歳以上も5割が自動車利用



2. どのような人が買い物に苦勞しているのか？(2)

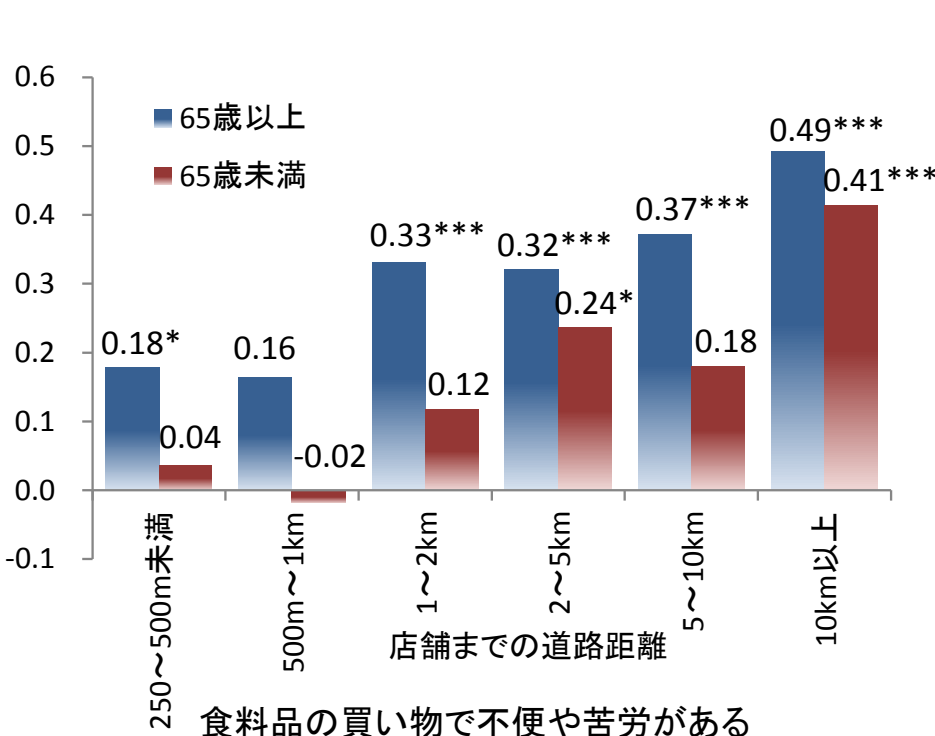
食料品の買い物での不便や苦勞に及ぼす要因

- 店舗までの距離 → 道路距離で1km以上になると苦勞大、高齢者(65歳以上)は距離に脆弱
- 交通手段 → 自動車利用は苦勞を大きく軽減
- (店舗までの時間 → 15分以上になると苦勞大)
- 年齢 → 高齢者は苦勞大、ただし、子育て世代が苦勞している例(A団地)もあり

- その他住民側の個人的要因
 - 近くに別居している家族あり → 苦勞軽減
 - 要介護認定者あり → 苦勞大
 - 収入 → 非正規の給与所得者苦勞大
 - (高齢者について) 高次生活機能 → 自立度高いと苦勞軽減

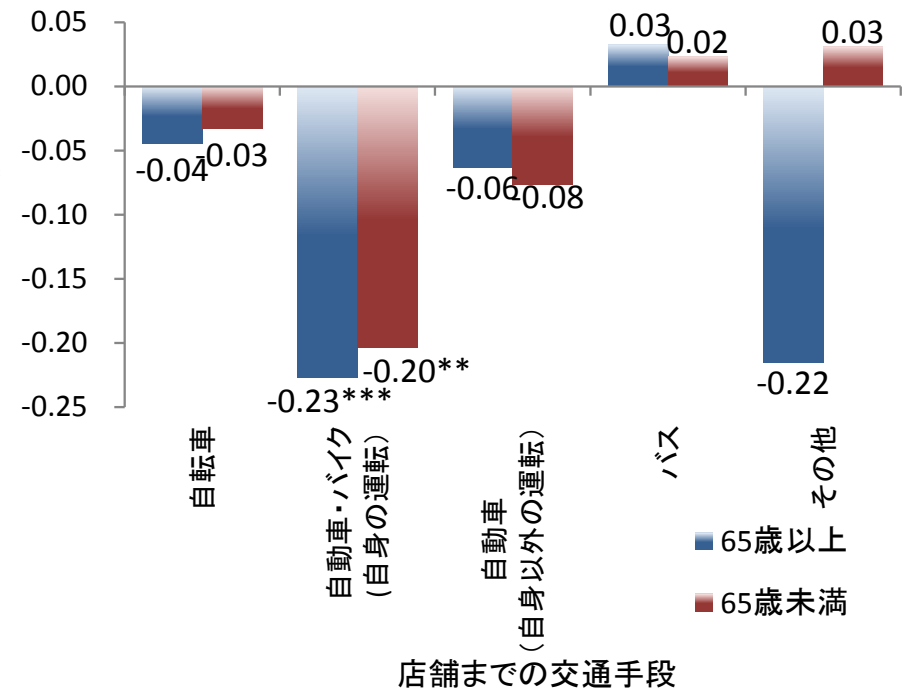
2. どのような人が買い物に苦勞しているのか？(3)

- 65歳以上の場合，道路距離1km以上で有意となる。
- 自分で自動車を運転する場合は，不便や苦勞が大きく軽減される。



食料品の買い物で不便や苦勞があると回答する確率の変化
(店舗までの道路距離の影響)

注) 1. *: 5%有意、**: 1%有意、***: 0.1%有意。
2. 基準は250m未満



食料品の買い物で不便や苦勞があると回答する確率の変化
(店舗までの交通手段の影響)

注) 1. *: 5%有意、**: 1%有意、***: 0.1%有意。
2. 基準は徒歩。

2. どのような人が買い物に苦勞しているのか？(4)

ただし、地域により状況は異なる

苦勞増加要因

- A団地(主として需要側要因)
 - 非高齢者: 要介護認定者の存在、非正規給与所得者
- B市(供給側要因、需要側要因)
 - 年齢
 - 高齢者: 距離1km以上、自営業者
 - 高齢者・非高齢者: 要介護認定者の存在
- C町(主として供給側要因)
 - 高齢者: 距離1km以上
 - 非高齢者: 距離10km以上

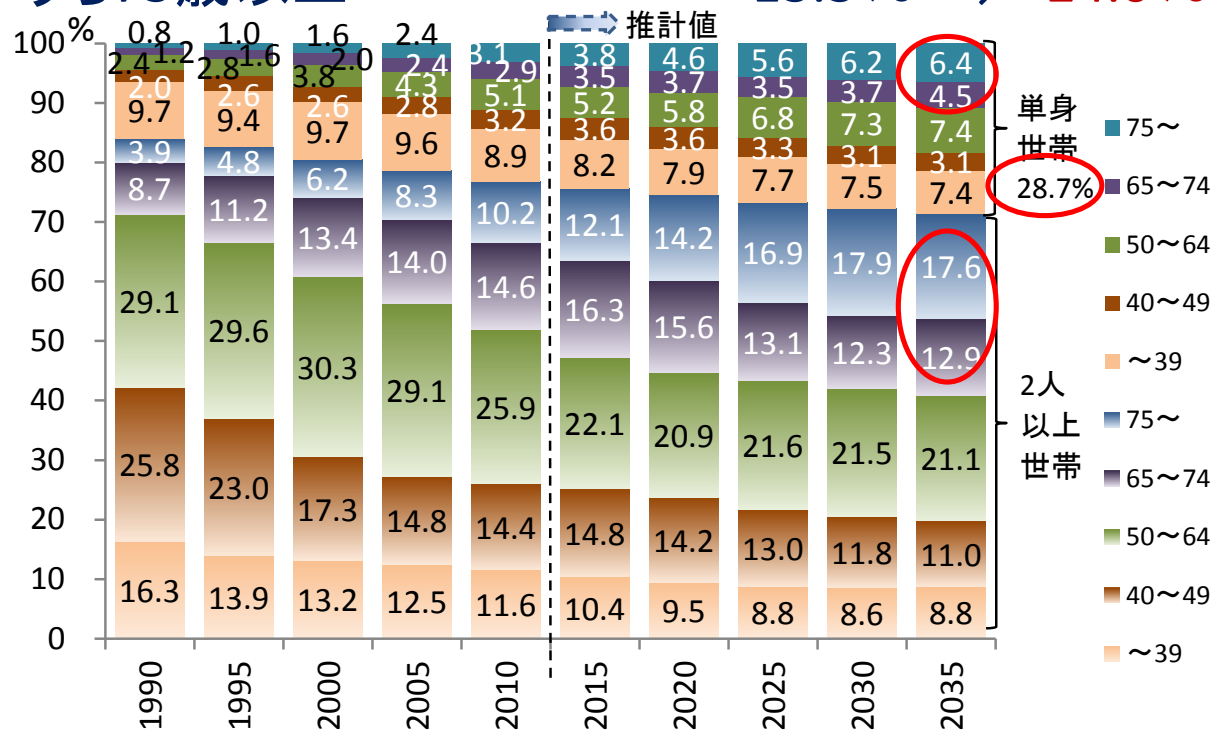
苦勞軽減要因

- 自動車利用
(A団地およびB市の非高齢者)
- 近くに別居家族有り
(A団地非高齢者、C町高齢者)
- 自立度
(A団地およびC町の高齢者)
- 農業者
(C町の高齢者)

3. 今後の食料消費はどうか？(1)

全食料費支出に占める**高齢世帯・単身世帯の割合増加**

	2010年	→	2035年
単身世帯の支出割合	23.3%		28.7%
世帯主65歳以上の世帯の支出割合	30.8%		41.4%
うち75歳以上	13.3%		24.0%



世帯類型別世帯主の年齢階級別食料支出の構成変化

注) 1. 2010年までは実績

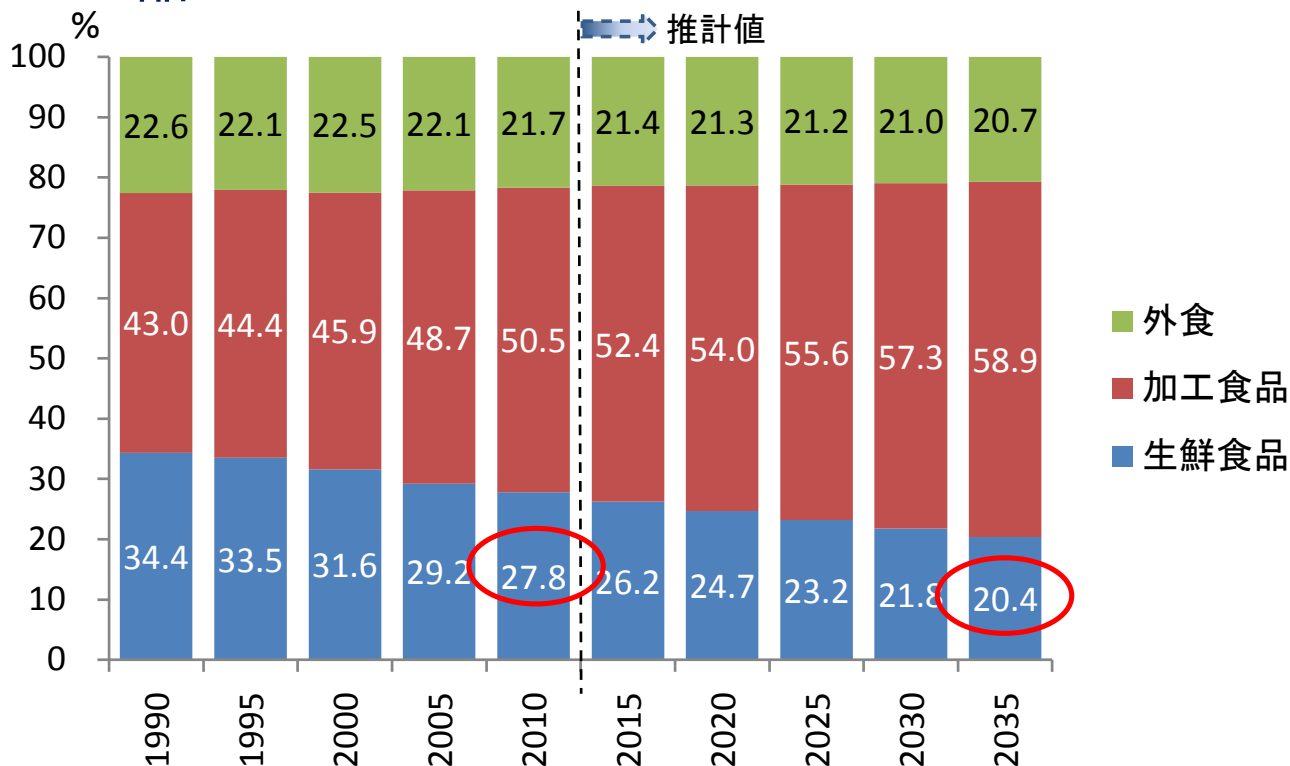
2. 2010年価格

資料) 農林水産政策研究所

3. 今後の食料消費はどうか？(2)

食の外部化は今後とも続く。

生鮮食品への支出割合は2010年の27.8%から2035年には20.4%に縮小



生鮮食品への支出割合の変化(全世帯)

注) 1. 生鮮食品は、米、生鮮魚介、生鮮肉、牛乳、卵、生鮮野菜、生鮮果物とした。

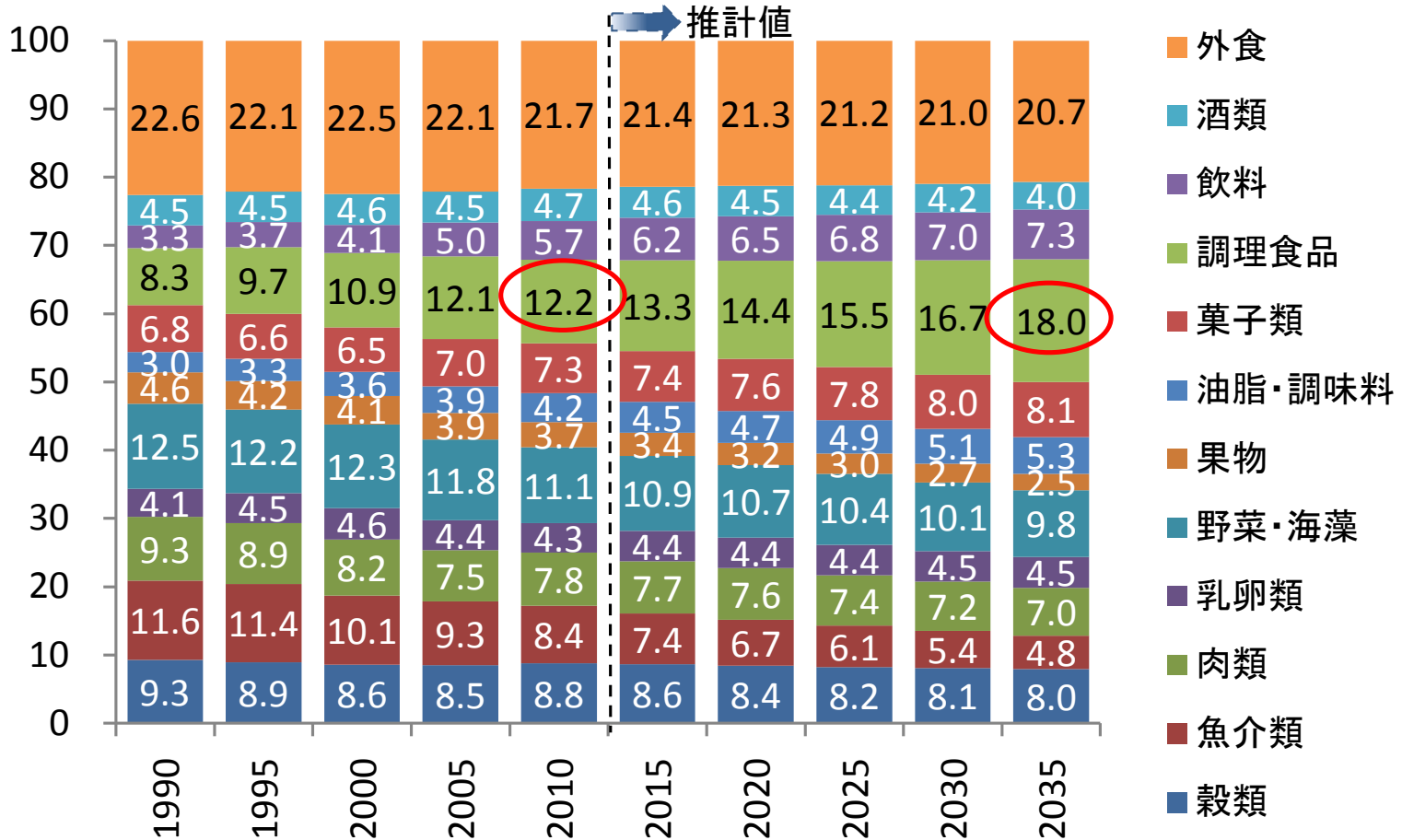
2. 2010年までは実績

3. 2010年価格

資料) 農林水産政策研究所

3. 今後の食料消費はどうか？(3)

今後とも調理食品への支出が増大



食料費支出割合の展望(全世帯)

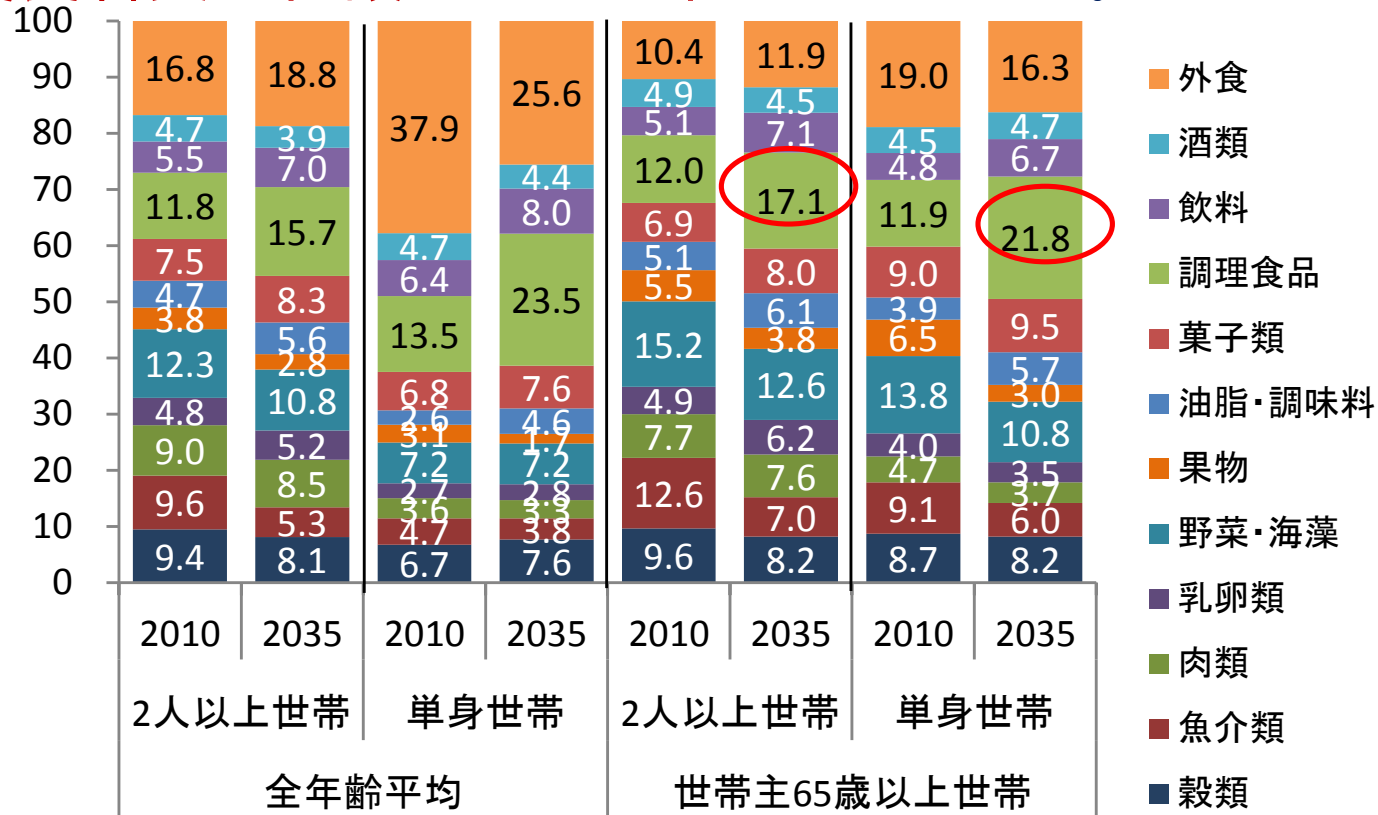
注) 1. 2010年までは実績

2. 2010年価格

資料) 農林水産政策研究所

3. 今後の食料消費はどうか？(4)

- 食の外部化は高齡世帯(特に高齡単身世帯)でも進む。
- 食の外部化の結果, 2035年までに人口が12.4%減少する中で, 実質食料支出総額は5.0%の低下にとどまる。



高齡世帯の食料支出構成割合の変化

注) 1. 2010年は実績

2. 2010年価格

資料) 農林水産政策研究所

3. 今後の食料消費はどうか？(5)

(参考)推計の基本的考え方

- 本報告では、ある年のある年齢階層の消費を
出生年の違いによる「**コーホート効果** (cohort effect)」、
加齢に伴う「**加齢効果** (age effect)」、
時代の変化による「**時代効果** (period effect)」及び
消費支出、価格
によって決まると考える。
- 過去のデータからこれらの効果を推計し、それを基に将来推
計を行う。
- なお、世帯単位のデータを用いるので、
コーホート効果は、世帯主の出生年の違いによる効果、
加齢効果は、世帯主の加齢に伴う効果となる。

3. 今後の食料消費はどうか？(6)

(参考) 将来推計の前提

- 今後新たに最低年齢階層に入ってくるコーホートのコーホート効果は現在の最低年齢階層に等しいと置く。
- 時代効果の係数については、明確な上昇、下降トレンドがある場合はそれに応じて将来の係数を変化させる。
- 消費支出は、OECD-FAOの”Agricultural Outlook 2013-2022”で用いられている日本の1人当たりGDP成長率をもとに設定する。

1人当たりGDP	2022まで: 1.6%まで増加
	2022以降: その水準で固定
- 価格は2010年価格で固定。
- 学校給食については、児童数の変化に比例させる。

4. どのくらいの人買い物が苦勞していると想定され、今後どう見通されるか？(1)

- 2. の結果から、次の人々を食料品の買い物に最も不便や苦勞をしていると想定
 - 店舗までの道路距離が1km以上
 - ただし、統計データから把握するときには直線距離で500m以上とする
 - 自動車がない
 - 高齢者(65歳以上)
- これらに該当する人口と店舗までの平均距離を店舗数(商業統計)と人口(国勢調査)のメッシュデータから推計
- 都市と農村別、生鮮食料品販売店舗と食料品スーパー等別に推計
 - 一つの市町村の中にも都市的地域と農村地域があることを踏まえ、都市的地域はDID(人口集中地区)、農村地域は非DIDをとる
 - 今後高齢者においても食の外部化が進むことを考慮し、品揃えの豊富な食料品スーパー等へのアクセスも対象とする
 - 「生鮮食料品販売店舗」は、食肉小売業、鮮魚小売業、野菜・果実小売業、百貨店、総合スーパー、食料品スーパー
 - 「食料品スーパー等」は、百貨店、総合スーパー、食料品スーパー

4. どのくらいの人が買い物に苦勞していると想定され、今後どう見通されるか？(2)

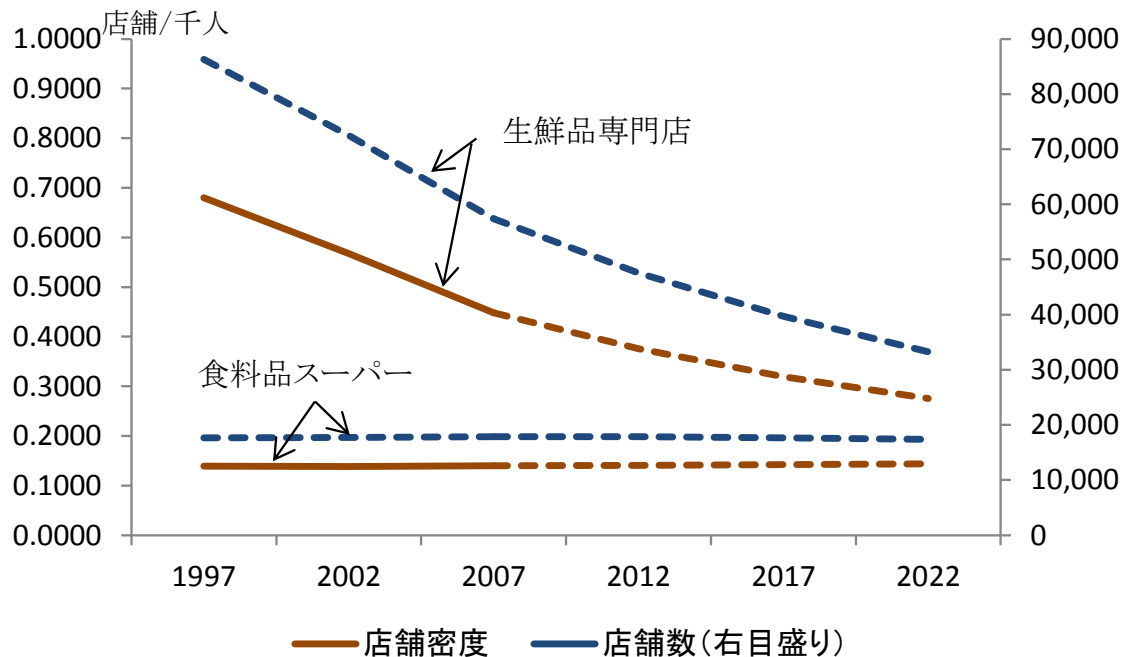
- メッシュデータでは、メッシュのどこに店舗や住民が存在するかは不明。
- このため、人口のあるメッシュごとに、当該及び周辺のメッシュにおける店舗の存在状況から、最も近い店舗が500m以上である確率(店舗までの距離が500m以上の人口割合)を算出。(薬師寺・高橋2012,2013)
- この割合に人口を乗じることによって、メッシュごとに店舗まで500m以上の人口を求める。
- データは、商業統計と国勢調査のそれぞれ2分の1地域メッシュ(500mメッシュ)データ
- 以下の推計において、用いた統計は以下の通り
 - 2005年値：2005年国勢調査, 2002年商業統計
 - 2010年値：2010年国勢調査, 2007年商業統計
 - 将来推計(2025年)値：次のスライドで

4. どのくらいの人買い物が苦勞していると想定され、今後どう見通されるか？(3)

- 将来推計は、問題解決への取組は考慮せず、**これまでの趨勢が今後も続く**とどうなるかを示すもので、**人口は2025年の推計値**、**店舗数は2022年の推計値**を用いる。店舗数の推計は、これまでの変化が大きかった生鮮品専門店と食料品スーパーについて行う(総合スーパー、百貨店の店舗数は2007年で固定)。
 - **人口**については、国立社会保障人口問題研究所による都道府県別、市町村別の将来推計人口(2013年3月)から、**2010年から2025年までの市町村別人口の変化率**を求め、これをそれぞれの市町村内の**2010年の2分の1地域メッシュ単位の人口に乗じて2分の1地域メッシュごとの人口データ**を作成。
 - **店舗数**については、**1997年、2002年、2007年の3時点の店舗密度(人口千人当たり店舗数)の趨勢から2022年の店舗密度を想定**(店舗密度の作成に用いた人口は、それぞれ2000年、2005年、2010年の人口)。これに、**2025年の人口に乗じて市町村ごとの店舗数の想定値**を作成。これを、それぞれの市町村内の**2007年の2分の1メッシュ単位の店舗数等**をもとに、**2分の1地域メッシュに配分し、2022年の店舗数データ**を作成。

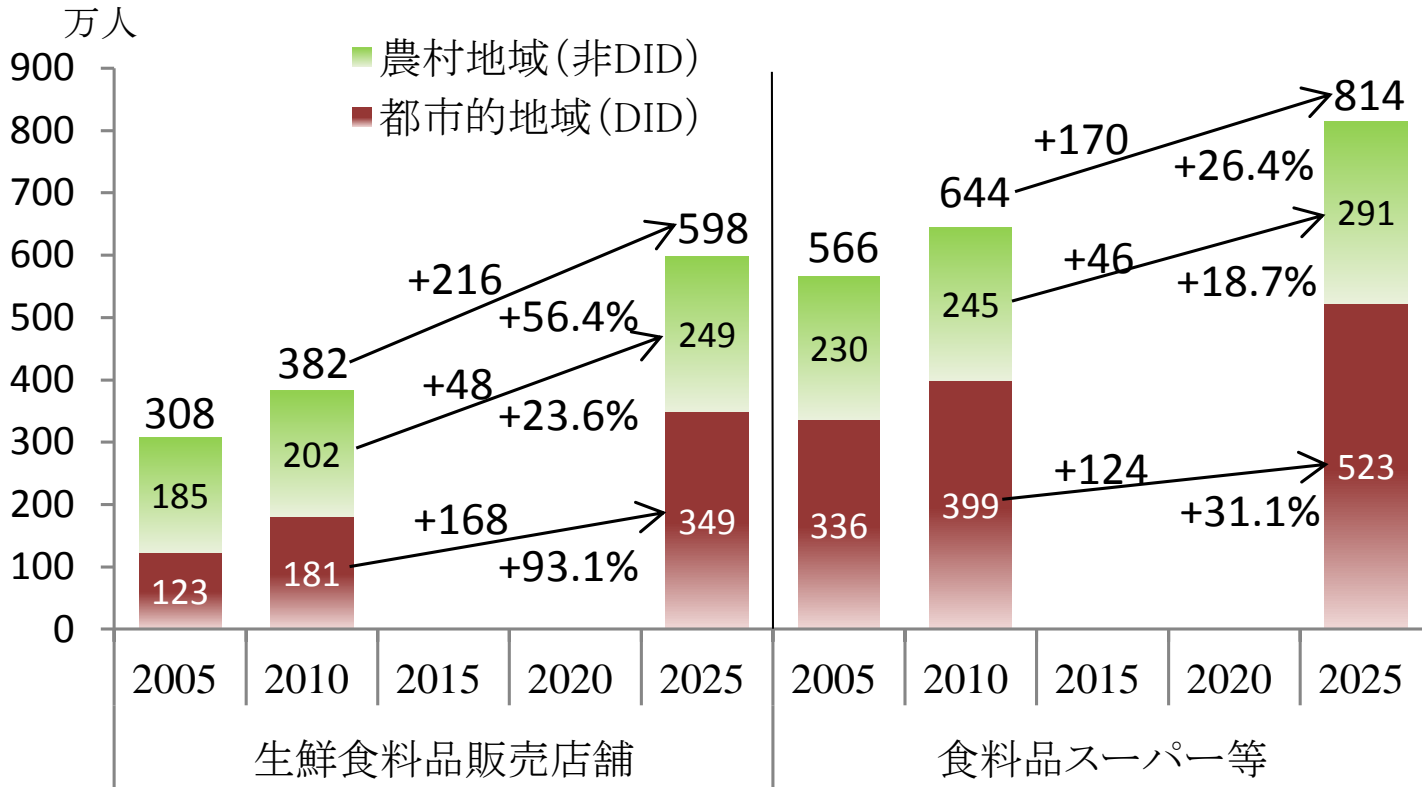
4. どのくらいの人買い物が苦勞していると想定され、今後どう見通されるか？(4)

- 以上の方法で求めた市町村別の店舗数想定値を全国で積み上げた結果は下図のとおり。
 - 生鮮品専門店については、店舗密度、店舗数とも減少を想定(東京、神奈川、大阪等の大都市での減少が大きい)。
 - 食料品スーパーについては、店舗密度は増加を想定しているが、人口減少により店舗数はわずかに減少を想定(多くの県で減少しているが、大都市ではわずかに増加)。



店舗密度, 店舗数の想定

4. どのくらいの人買い物が苦勞していると想定され、今後どう見通されるか？(5)



店舗まで500m以上で自動車がない人口の将来推計(65歳以上)

注) 1. 2005年, 2010年は, それぞれ2002, 2007年商業統計の店舗数, それぞれ2005, 2010年国勢調査の人口を用いて推計。

2. 2025年は, 店舗数は2022年推計値, 人口は2025年推計人口(国立社会保障・人口問題研究所2013)を用いて推計。

資料) 農林水産政策研究所推計

4. どのくらいの人買い物が苦勞していると想定され、今後どう見通されるか？(6)

□ 店舗まで500m以上で自動車がない65歳以上人口

□ 生鮮食料品販売店舗までのアクセスについては、2010年の382万人から2025年には598万人に56.4%増加

□ 特に都市的地域で増加

□ 都市的地域の168万人の増加のうち店舗数の減少による部分と人口動態による部分が約半々

□ 食料品スーパー等までのアクセスについては、644万人から814万人に26.4%増加

□ 多くの部分は都市的地域での増加

□ 店舗数変化要因は少なく、大部分が人口動態要因による

2025年までの変化の要因分解(65歳以上)

		(万人, %)				
		全変化		店舗数変化要因		人口動態要因
生鮮食料品 販売店舗	全国	216	(100.0)	96	(44.5)	120 (55.5)
	非DID	48	(100.0)	10	(21.9)	37 (78.1)
	DID	168	(100.0)	86	(50.9)	83 (49.1)
食料品 スーパー等	全国	170	(100.0)	7	(4.2)	163 (95.8)
	非DID	46	(100.0)	3	(7.0)	43 (93.0)
	DID	124	(100.0)	4	(3.2)	120 (96.8)

4. どのくらいの人買い物が苦勞していると想定され、今後どう見通されるか？(7)

- 店舗まで500m以上で自動車がない65歳以上人口の変化を地方別に見ると、生鮮食料品販売店舗までのアクセスでは、**東京圏では2倍以上**となる。
- また、**地方圏でも、都市的地域で大幅な増加**となる。

店舗まで500m以上で自動車がない65歳以上人口(都市圏・地方圏, DID・非DID別)
(生鮮食料品販売店舗)

(万人, %)

	2010年			2025年			変化率		
	全地域	都市的地域(DID)	農村地域(非DID)	全地域	都市的地域(DID)	農村地域(非DID)	全地域	都市的地域(DID)	農村地域(非DID)
全国計	382	181	202	598	349	249	56.4	93.1	23.6
三大都市圏	163	115	48	294	231	63	80.1	100.5	30.8
東京圏	76	58	18	156	131	25	105.4	126.3	38.6
名古屋圏	29	15	14	43	26	18	51.3	73.1	28.2
大阪圏	58	43	16	94	75	20	61.4	75.1	24.2
地方圏	219	65	154	305	118	187	38.8	79.9	21.4

注: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。

資料:農林水産政策研究所

4. どのくらいの人買い物が苦勞していると想定され、今後どう見通されるか？(8)

- 食料品スーパー等についてみても、東京圏での増加が大きい。
- また、**地方圏でも、都市的地域での増加が大きい。**

店舗まで500m以上で自動車がない65歳以上人口(都市圏・地方圏, DID・非DID別)
(食料品スーパー等)

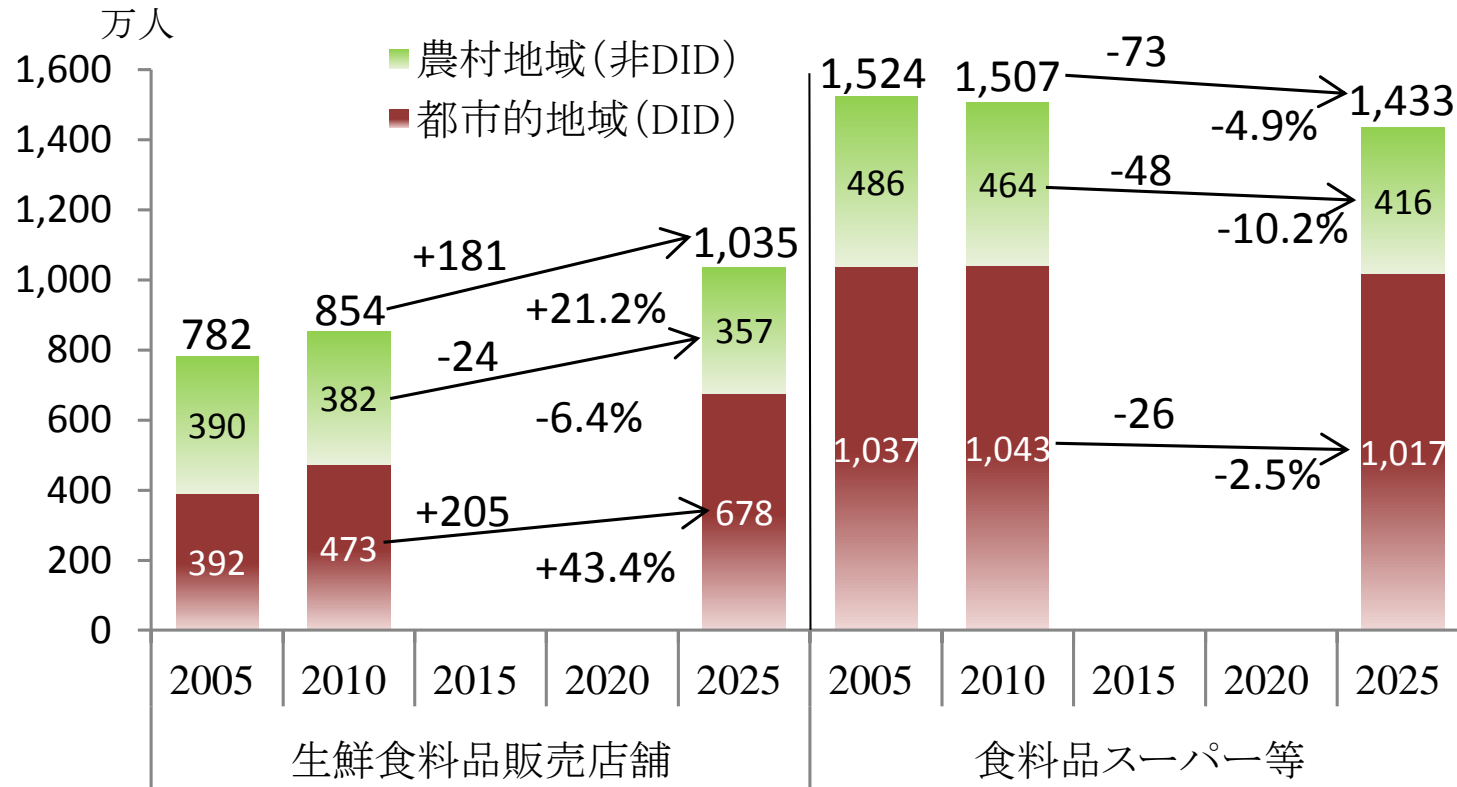
(万人, %)

	2010年			2025年			変化率		
	全地域	都市的地域(DID)	農村地域(非DID)	全地域	都市的地域(DID)	農村地域(非DID)	全地域	都市的地域(DID)	農村地域(非DID)
全国計	644	399	245	814	523	291	26.4	31.1	18.7
三大都市圏	325	267	57	420	348	72	29.5	30.3	25.7
東京圏	177	155	22	233	204	29	31.9	31.9	31.8
名古屋圏	42	26	16	54	34	20	27.2	30.4	22.3
大阪圏	106	87	19	133	111	23	26.4	27.4	21.4
地方圏	320	132	188	394	175	219	23.3	32.8	16.6

注: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。

資料:農林水産政策研究所

4. どのくらいの人買い物が苦勞していると想定され、今後どう見通されるか？(9)



店舗まで500m以上で自動車がない人口の将来推計(全年齢)

- 注) 1. 2005年, 2010年は, それぞれ2002, 2007年商業統計の店舗数, それぞれ2005, 2010年国勢調査の人口を用いて推計。
2. 2025年は, 店舗数は2022年推計値, 人口は2025年推計人口(国立社会保障・人口問題研究所2013)を用いて推計。

資料) 農林水産政策研究所推計

4. どのくらいの人買い物が苦勞していると想定され、今後どう見通されるか？(10)

□ 全年齡についてみると、

- 生鮮食料品販売店舗までのアクセスについては、2010年の854万人から2025年には1,035万人に21.2%増加
 - 特に都市的地域で43.4%増加
 - 都市的地域での205万人の増加のうち大部分が店舗数の減少による(人口動態は人口減少と人口移動により減少)
- 食料品スーパー等までのアクセスについては、1,507万人から1,433万人に1.9%減少
 - 多くの部分は農村地域での減少
 - 大部分が人口動態要因(人口減少と人口移動)による

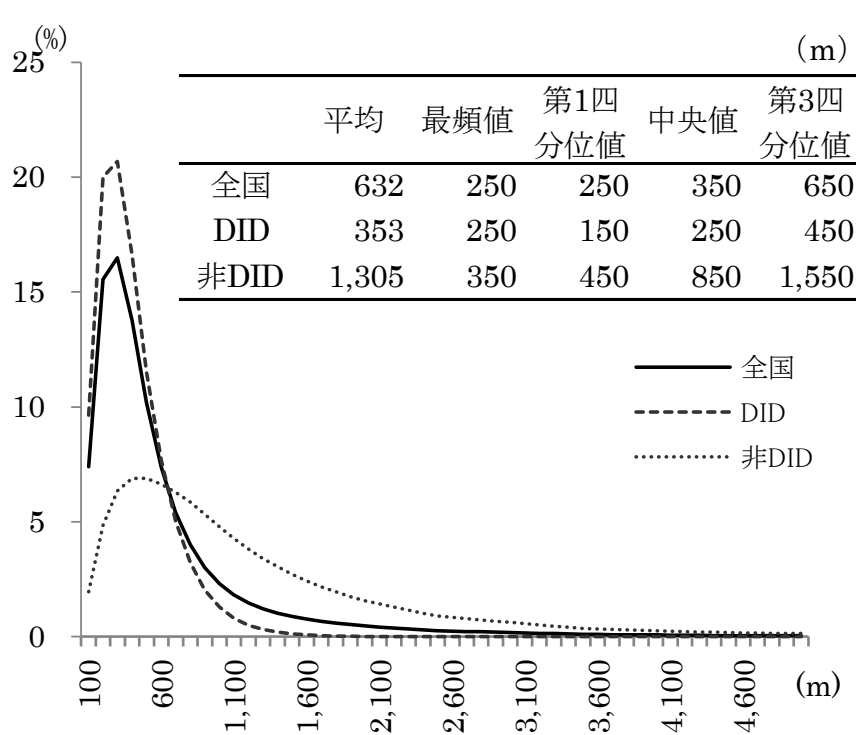
2025年までの変化の要因分解(全年齡)

		(万人, %)					
		全変化		店舗数変化要因		人口動態要因	
生鮮食料品 販売店舗	全国	181	(100.0)	248	(137.1)	-67	(-37.1)
	非DID	-24	(-100.0)	21	(85.7)	-45	(-185.7)
	DID	205	(100.0)	227	(110.6)	-22	(-10.6)
食料品 スーパー等	全国	-73	(-100.0)	14	(19.3)	-88	(-119.3)
	非DID	-48	(-100.0)	7	(13.8)	-54	(-113.8)
	DID	-26	(-100.0)	8	(29.5)	-33	(-129.5)

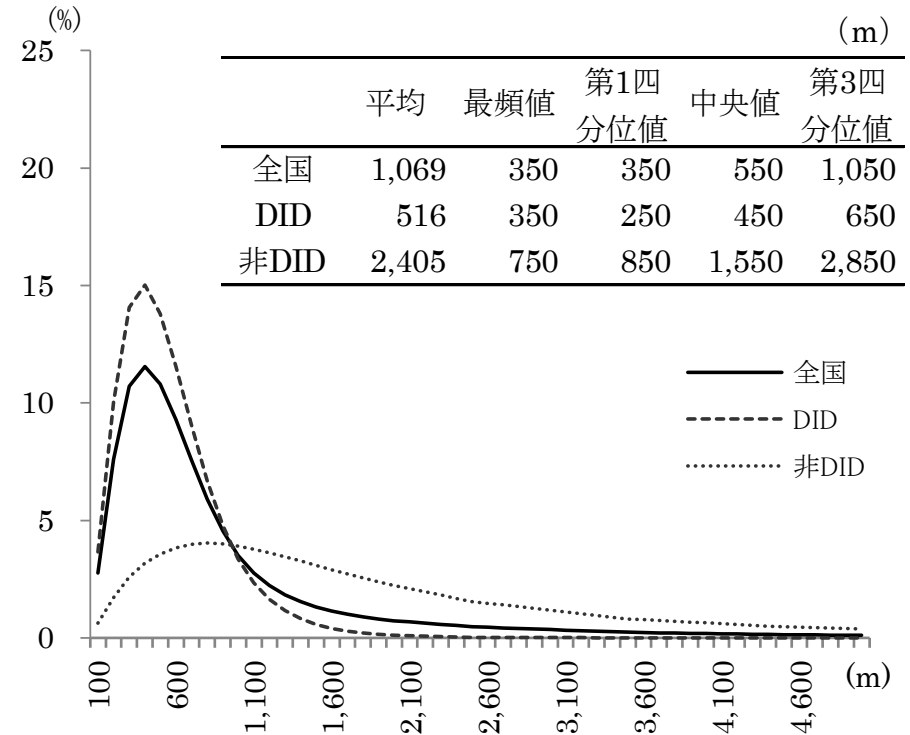
4. どのくらいの人買い物が苦勞していると想定され、今後どう見通されるか？(11)

距離別人口分布

右に大きく裾を引いた形。DIDと非DIDで大きく異なる。



生鮮食料品販売店舗までの距離別人口分布



食料品スーパー等までの距離別人口分布

4. どのくらいの人買い物が苦勞していると想定され、今後どう見通されるか？(12)

- ◆ 今後、都市部で店舗へのアクセス条件のよくない高齢者が大幅に増加するとしても**農村地域における店舗へのアクセス条件の不利**(特に品揃えの揃った食料品スーパー等へのアクセス)は、変わらない。
 - ◆ 推計された2022年の店舗数で、農村地域(非DID)における店舗まで500m以上で自動車がない65歳以上の平均距離は、**生鮮食料品販売店舗の場合で2,009m**(2007年比4.6%増)、**食料品スーパー等の場合で3,199m**(2007年とほとんど変わらず)。
 - ◆ 全国での減少は、アクセスの良い都市部の人口ウェイトが高まったことによる。

店舗までの平均距離の変化

	(m, %)				
	500m以上自動車無し・65歳以上				
	2002	2007	将来推計 (2022)	2002→2007 変化率	2007→2022 変化率
生鮮食料品販売店舗					
全国	1,424	1,398	1,279	-1.8	-8.5
DID	709	714	757	0.7	6.1
非DID	1,900	1,919	2,009	1.0	4.6
食料品スーパー等					
全国	1,794	1,768	1,663	-1.5	-5.9
DID	785	785	809	-0.1	3.0
非DID	3,269	3,190	3,199	-2.4	0.3

注:店舗数2002年, 2007年の人口は2005年, 店舗数2022年(推計)の人口は2025年(推計)

資料:農林水産政策研究所

5. 高齢者の健康度合いは何で測るか？(1)

- 高齢者の健康度の指標は、**高次生活機能の自立度**(熊谷2007a)
(多くの高齢者は慢性的な疾患を持っているため、病気の有無は指標とならない)
- 高次生活機能とは、地域社会において独力で生活を営む能力(古谷野ほか1987)
 - **手段的自立**:「食事の準備」「金銭管理」など様々な手段を自在に選択し、日常生活を自己完結する能力
 - **知的能動性**:「探索」「創作」など知的な活動の能力
 - **社会的役割**:地域社会で人を愛しみ利他的に行動できる能力

5. 高齢者の健康度合いは何で測るか？(2)

● 老研式活動能力指標

- 表の13の質問に対するyesの数で示す。
- 1980年代半ばに当時の東京都老人総合研究所で開発

老研式活動能力指標

-
- | | |
|-------|-----------------------------|
| 手段的自立 | (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 |
| 知的能動性 | (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関心がありますか |
| 社会的役割 | (10) 友だちの家を訪ねることがありますか |
| | (11) 家族や友だちの相談にのることがありますか |
| | (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がありますか |
-

資料) 古谷野ほか(1987)から作成。

5. 高齢者の健康度合いは何で測るか？(3)

- 老研式活動能力指標からみた高齢者の健康状態(2010年3地域の例)
 - A団地: 東京都西部の大都市郊外団地
 - B市: 福島県南部の地方都市の中心市街地
 - C町: 鳥取県南部の農山村

老研式活動能力指標値別割合

(単位:%)

	A団地	B市	C町
全体	100.0	100.0	100.0
10点以下	31.3	15.4	20.0
11~12点	38.2	25.2	28.8
13点	30.5	59.3	51.2

注) 65歳以上についてのものである。

資料) 筆者ら調査による。

5. 高齢者の健康度合いは何で測るか？(4)

- B市, C町では満点が半数以上。A団地で10点以下が多いのは社会的役割の得点が低いため。
- 年齢階層別にみると**低下するのは80歳代から**

年齢階層別老研式活動能力指標平均値

	A団地	B市	C町
65～69歳	11.4	12.3	12.1
70～74歳	11.4	12.2	12.1
75～79歳	11.3	11.9	11.9
80～84歳	10.5	11.4	11.0
85歳以上	8.6	11.5	9.9

資料) 筆者ら調査による。

6. 高齢者の健康のための食生活とは？(1)

- 高次生活機能維持のためには、タンパク質栄養が重要
 - 動物性食品と油脂類をよく摂取する適度に欧米化した多様性に富んだ食品摂取が重要(熊谷2012)
- **食品摂取の多様性得点：**

「肉類」、「魚介類」、「卵」、「牛乳」、「大豆・大豆製品」、「緑黄色野菜」、「果物」、「芋類」、「海藻類」および「油脂類」の10食品群のそれぞれに対してほぼ毎日摂取していれば1点を与えその合計を得点とする(10点満点)
(熊谷ほか2003, 熊谷2007b)

6. 高齢者の健康のための食生活とは？(2)

- 食品摂取の多様性得点が高いほど、高次生活機能のうち、知的能動性と社会的役割の低下リスクが低いとの研究成果あり。
- 以下では、**食の外部化と食料品アクセスが食品摂取の多様性に与える影響**を大都市郊外団地の例で分析

食品摂取多様性得点各群の5年間の
老研式活動能力指標得点低下の相対危険度

食品摂取多様性得点	1～3点群	4～8点群	9～10点群
老研式活動能力指標			
総合点	1.00	0.72	0.61
手段的自立	1.00	0.92	0.71
知的能動性	1.00	0.50 *	0.40 **
社会的役割	1.00	0.44 **	0.43 *

註) 1. 調整変数:性, 年齢, 学歴, 老研式活動能力指標のベースラインの得点

2. * P<0.05, ** P<0.01

資料) 熊谷ら(2003)より抜粋。

7. 食料品アクセスや食の外部化が食生活や高齢者の健康に及ぼす影響は？(1)

食品摂取の多様性得点

(A団地調査, 2013年9~10月, 返送数826, 回収率38.4%)

- **男性が低い**。また, **若い世代ほど低く**, これがコーホートの特性ならば, 今後高齢者の得点が低下するおそれ。

食品摂取の多様性得点 (平均) (A 団地)

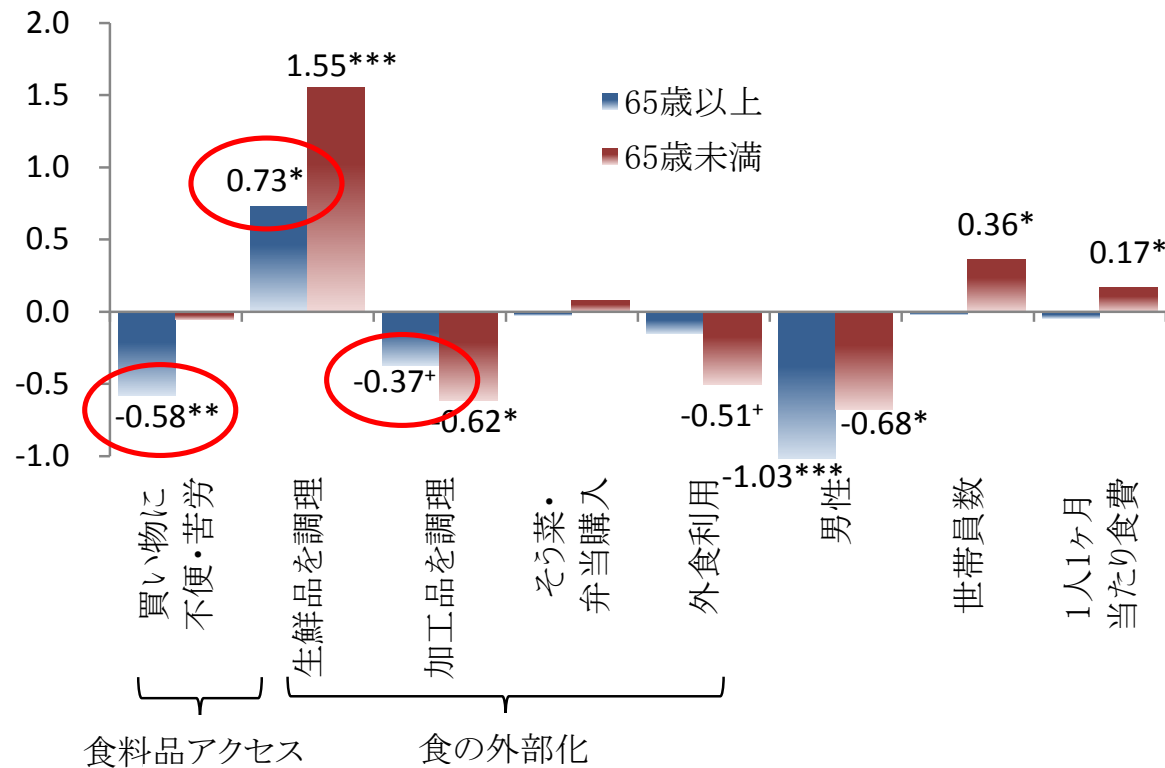
	男	女	平均
~49歳	<u>2.5</u>	<u>2.6</u>	2.6
50~64歳	2.1	3.5	2.8
65~74歳	2.7	3.6	3.3
75歳~	<u>2.8</u>	<u>3.8</u>	3.5
平均	2.6	3.6	3.2

資料) 筆者ら調査による。

7. 食料品アクセスや食の外部化が食生活や高齢者の健康に及ぼす影響は？(2)

食品摂取の多様性得点(大都市郊外団地の例)

- 買い物に不便や苦勞がある住民は低い
- 生鮮品を調理することが多い住民は高い一方、加工品調理への依存が高い住民は低い。



食品摂取の多様性得点に与える影響(得点の変化)

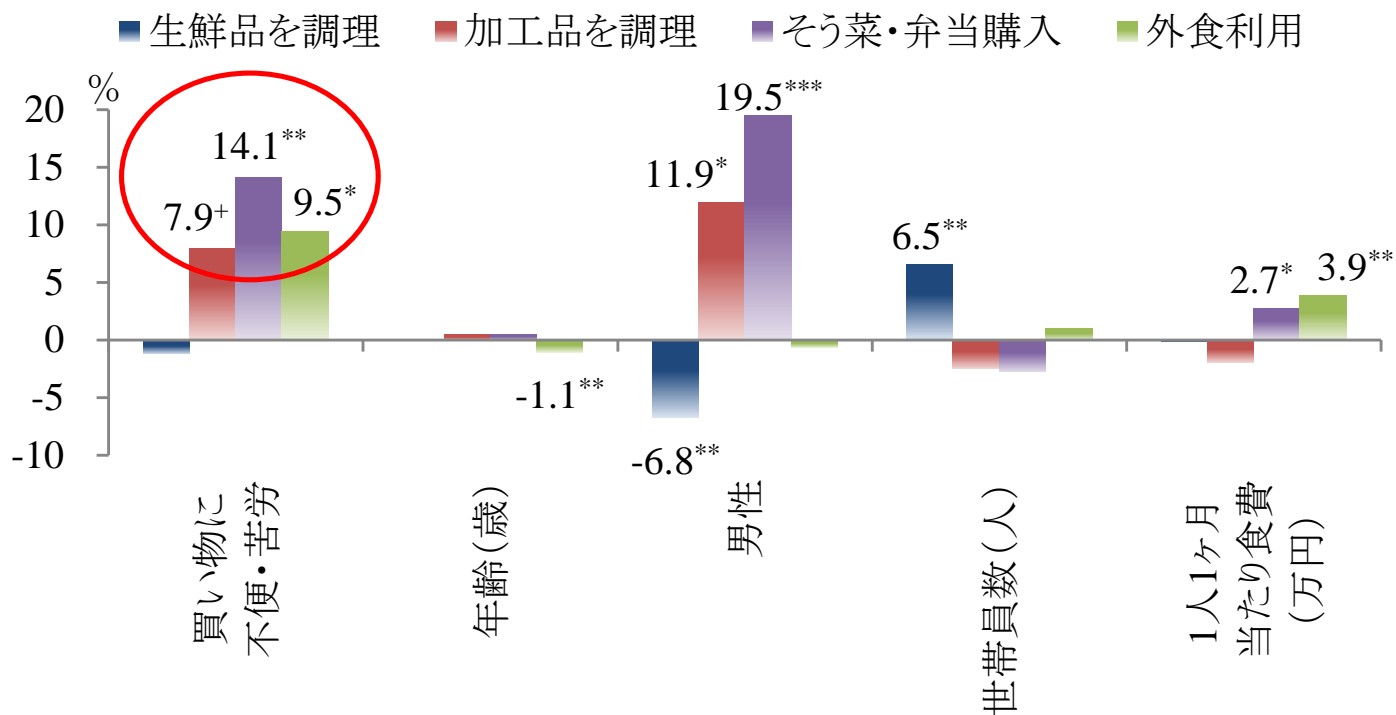
注) 1. ある大都市郊外団地のデータ(2013年)による。n: 65歳以上492, 65歳未満201

2. +:10%, *:5%, **:1%, ***:0.1%。

資料) 農林水産政策研究所

7. 食料品アクセスや食の外部化が食生活や高齢者の健康に及ぼす影響は？(3)

- 食料品アクセスに制約のある住民は、中食や外食に多く頼る傾向(大都市郊外団地の高齢者の例)



食事の準備に影響を与える要因(限界効果(%))

注) 1. ある大都市郊外団地の65歳以上のデータ(2013年)による。n: 生鮮品を調理503, 加工品を調理495, そう菜・弁当購入497, 外食利用498

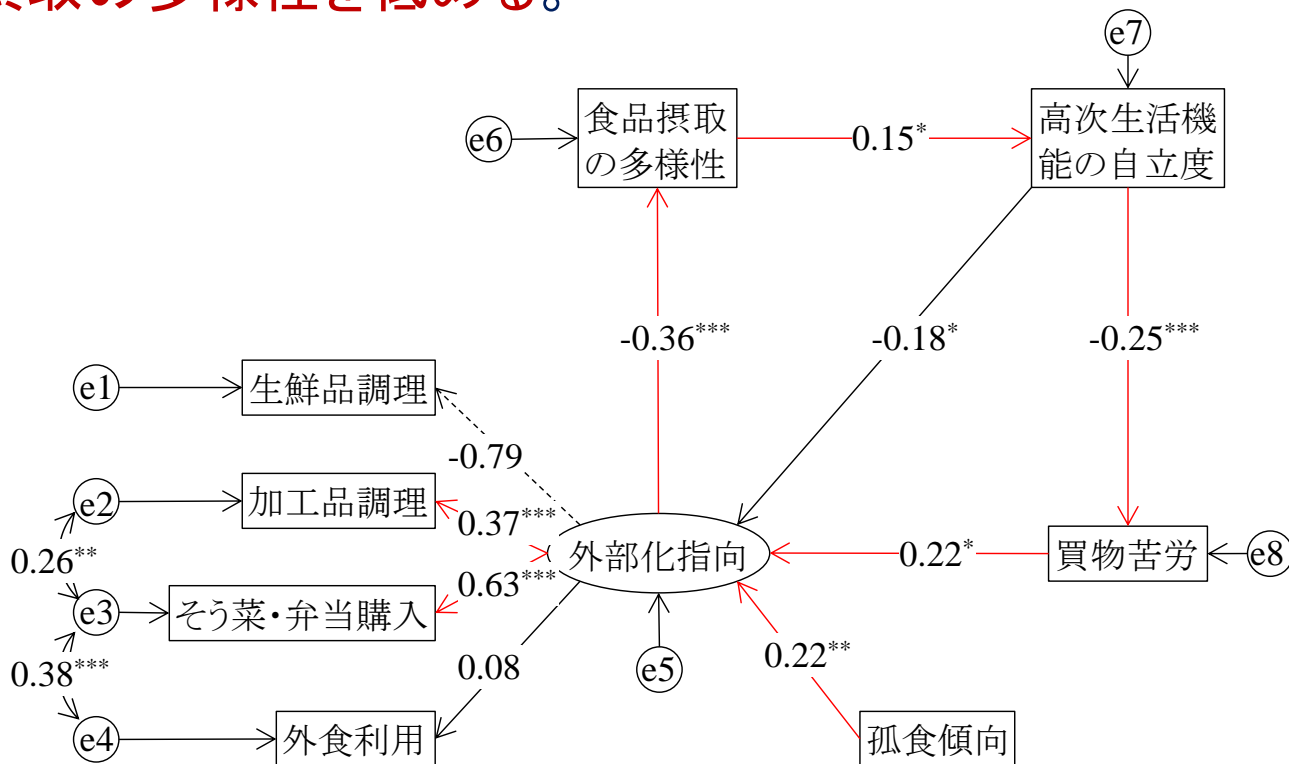
2. +: 10%, *: 5%, **: 1%, ***: 0.1%。

資料) 農林水産政策研究所

7. 食料品アクセスや食の外部化が食生活や高齢者の健康に及ぼす影響は？(4)

• 大都市郊外団地の例(女性)

- 買い物の不便や苦勞と孤食傾向は、外部化指向を高め、食品摂取の多様性を低める。



食品摂取をめぐる諸要因の関係(女)

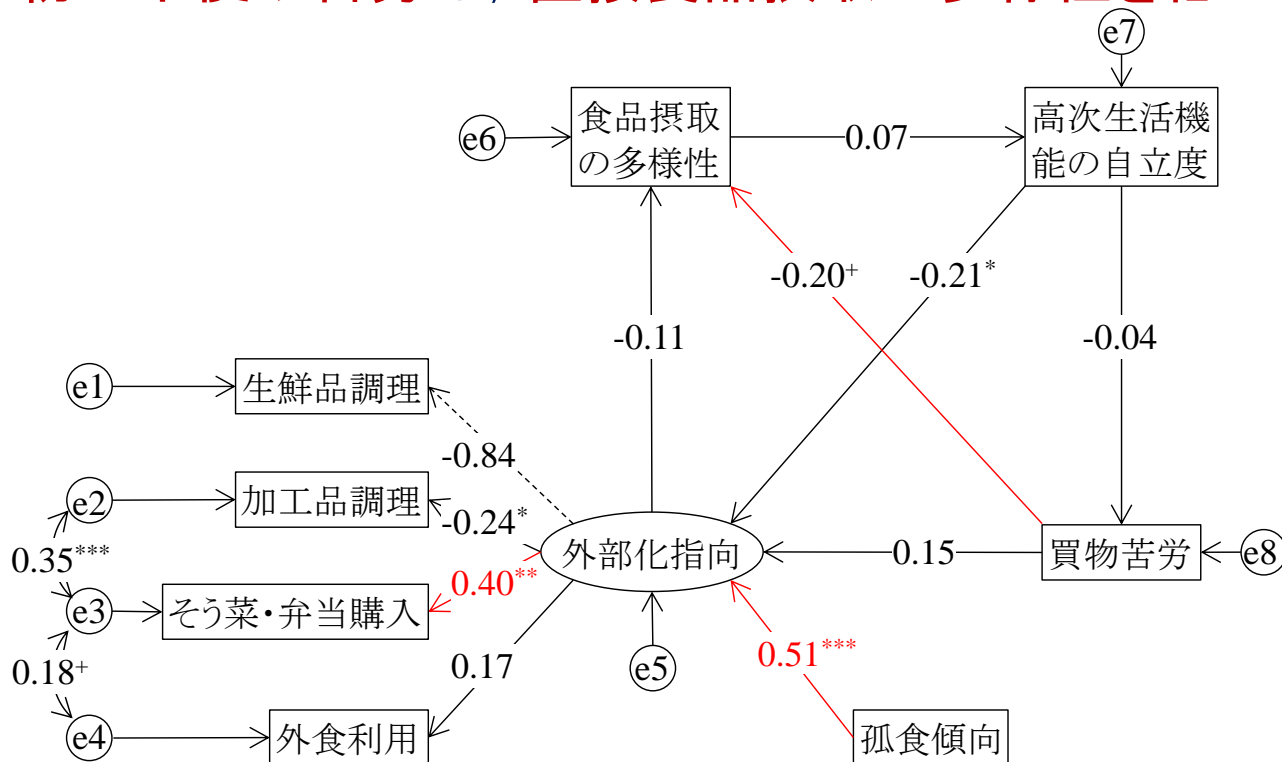
- 注) 1. ある大都市近郊団地の65歳以上の女性のデータ(2013年)による。
 2. SEM(構造方程式モデリング)による分析結果。n=328, CFI=0.925, RMSEA=0.068。
 3. *:5%有意, **:1%有意, ***:0.1%有意

資料) 農林水産政策研究所

7. 食料品アクセスや食の外部化が食生活や高齢者の健康に及ぼす影響は？(5)

• 大都市郊外団地の例(男性)

- 孤食傾向が外部化指向を強める傾向が強く、もっぱら中食に向かう。
- 買い物の不便や苦労は、直接食品摂取の多様性を低める。



食品摂取をめぐる諸要因の関係(男)

- 注) 1. ある大都市近郊団地の65歳以上の男性のデータ(2013年)による。
 2. SEM(構造方程式モデリング)による分析結果。n=162, CFI=0.966, RMSEA=0.029。
 3. +:10%有意, *:5%有意, **:1%有意, ***:0.1%有意

資料) 農林水産政策研究所

7. 食料品アクセスや食の外部化が食生活や高齢者の健康に及ぼす影響は？(6)

グラフの注

- 「食品摂取の多様性得点の要因(得点の変化)」について
 - 食品摂取の多様性得点(0~10)を被説明変数とするtobitモデルで推計。
 - 数値は得点の変化を示す。
 - 「買物に不便・苦勞あり」は「不便や苦勞がある」「不便や苦勞を感じることもある」を1とするダミー変数。「生鮮品を調理することが多い」は「ほとんどそうである」「たまにそうする」を1とするダミー変数で、加工品、惣菜/弁当、外食も同様。
- 食事の準備に影響を与える要因(限界効果(%))について
 - 「生鮮品を調理」などの被説明変数は、それぞれについて「ほとんどそうである」「たまにそうする」を1、他を0とする二値のロジットモデルによる推計。
 - 数値は被説明変数が1に該当する確率(%)の変化を示す。
 - 「買物に不便・苦勞あり」は「不便や苦勞がある」「不便や苦勞を感じることもある」を1とするダミー変数。
- 食品摂取をめぐる諸要因の関係(男)および(女)について
 - 矢印の向きは因果関係の方向、数字の大きさ(-1~1の値をとる)は、影響の強さを示す。

8. まとめ(1)

- 食料品の買い物に最も不便や苦勞をしている人々として、店舗まで500m以上で自動車のない65歳以上の高齢者を想定できる。
(注)ただし、地域差があるので、地域ではより詳細な検討が必要。
- 食の外部化は今後とも継続し、高齢世帯においても進むと見込まれるため、生鮮食料品販売店舗のほか、一定の品揃えのある食料品スーパー等へのアクセスも考慮する必要。
- これまでの趨勢が継続すると、この基準に合致する人口は、生鮮食料品販売店舗までのアクセスでは、2010年の382万人から2025年には598万人に56.4%増加すると推計される。
- 食料品スーパー等までのアクセスでは、2010年の644万人から2025年には814万人に26.4%増加すると推計される。

8. まとめ(2)

- これらの人口増加の大部分は都市的地域(人口集中地区(DID))におけるものであり、特に生鮮食料品販売店舗までのアクセスの場合は、都市的地域で93.1%増となる。
(注)都市的地域での増加の要因は、生鮮食料品販売店舗の場合は店舗数の減少と人口動態(高齢化など)が半々。食料品スーパー等の場合は主として人口動態による。
- これらの人口は、いずれへのアクセスについても、三大都市圏(特に東京圏)での増加が大きい。また、地方圏でも三大都市圏と同様、都市的地域での増加が大きい。
- このように、今後、都市的地域でアクセス条件の悪い高齢者が急増すると想定されるが、農村地域(非DID)におけるアクセス条件が不利なことには変わりはない。
(注)農村地域では、2022年店舗数趨勢値に基づく、冒頭の基準に合致する人々の店舗までの平均距離は、生鮮食料品販売店舗の場合2,009m(都市的地域757m)、食料品スーパー等の場合3,199m(同809m)となる。

8. まとめ(3)

- アクセスに制約があると、高齢者の健康(自立度)に影響するとされる食品摂取の多様性が低くなる可能性がある。
(注)大都市郊外団地の例。また、アクセスに制約があると、加工品調理やそう菜・弁当への依存など外部化指向が強まる。さらに、加工品の調理に依存する住民は多様性得点が低くなる。
- また、高齢者の場合、買い物の不便や苦勞に加えて孤食傾向も外部化指向を高め、これが食品摂取の多様性、ひいては自立度を低める可能性がある。
(注)大都市郊外団地の女性の例。男性の場合は、孤食傾向が専ら中食に向かうとともに、買い物の不便や苦勞が直接食品摂取の多様性を低める可能性がある。
- フードシステムにとって、高齢者の健康維持は、アクティブシニアに支えられる健全な食マーケットの維持につながる。今後の課題は、多様な食品の摂取を誘導するような食の提案、食料品アクセスの改善、食品摂取の多様性維持と食の外部化の両立などである。

参考文献

1. 関連

- [1] 杉田聡(2008)『買物難民 もうひとつの高齢者問題』大月書店, 206pp.
- [2] 経済産業省(2010)『地域生活インフラを支える流通のあり方研究会報告書』
<http://www.meti.go.jp/report/downloadfiles/g100514a03j.pdf>, 2014年10月2日参照。
- [3] 岩間信之編著(2013)『改訂新版 フードデザート問題 無縁社会が生む「食の砂漠」』, 農林統計協会。
- [4] DEFRA(2010) *UK Food Security Assessment: Detailed Analysis, August 2009; Updated January 2010*, [.http://archive.defra.gov.uk/foodfarm/food/pdf/food-assess100105.pdf](http://archive.defra.gov.uk/foodfarm/food/pdf/food-assess100105.pdf), 2014年10月2日参照。

2. 関連

- [5] 薬師寺哲郎・高橋克也・田中耕市(2013)「住民意識からみた食料品アクセス問題—食料品の買い物における不便や苦勞の要因—」『農業経済研究』85(2), pp.45-60。

3. 関連

- [6] 薬師寺哲郎(2010)「少子・高齢化の進展と我が国の食料消費構造の展望」『農林水産政策研究』(18) pp.1-40。
- [7] 農林水産政策研究所(2014)「人口減少局面における食料消費の将来推計」
http://www.maff.go.jp/j/council/seisaku/kikaku/bukai/H26/pdf/140627_03_01.pdf, 2014年7月15日参照。

4. 関連

- [8] 薬師寺哲郎・高橋克也(2012)「生鮮食料品販売店舗への距離に応じた人口の推計-国勢調査と商業統計のメッシュ統計を利用して-」『GIS-理論と応用』20(1), pp. 31-37。
- [9] 薬師寺哲郎・高橋克也(2013)「食料品アクセス問題における店舗への近接性—店舗までの距離の計測による都市と農村の比較—」『フードシステム研究』20(1), pp.14-25。

5. 関連

- [10] 熊谷修(2007a)「自立高齢者の老化そのものに着目した栄養管理」『Geriatric Medicine』45(3), pp.301-305。
- [11] 古谷野亘・柴田博・中里克治ほか(1987)「地域老人における活動能力の測定—老研式活動能力指標の開発—」『日本公衆衛生雑誌』34(3), pp.109-114。

6. 関連

- [12] 熊谷修(2012)「超高齢社会に求められる栄養イノベーション」『明日の食品産業』(427), 2012年6月, 食品産業センター, pp.14-21。
- [13] 熊谷修・渡辺修一郎・柴田博ほか(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」『日本公衆衛生雑誌』50(12), pp.1117-1124。
- [14] 熊谷修(2007b)「健康長寿のための方策—ライフスタイルの重要性— 1)食生活」『Geriatric Medicine』45(5), pp.539-544。

7. 関連

- [15] 薬師寺哲郎(2014)「超高齢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』21(2)近刊。

付表1 生鮮食料品販売店舗までの距離が500m以上の人口推計(65歳以上)

(万人, %)

	地域区分	65歳以上							
		2005年	対65歳以上人口割合	2010年	対65歳以上人口割合	対2005年変化率	2025年推計	対65歳以上人口割合	対2010年変化率
生鮮食料品販売店舗までの距離が500m以上	全国	953	37.1	1,137	38.9	19.4	1,650	45.1	45.1
	三大都市圏	288	24.8	385	27.7	33.5	636	35.6	65.2
	東京圏	111	18.6	158	21.9	42.4	299	31.3	88.9
	名古屋圏	89	42.4	113	46.5	28.0	165	53.7	45.3
	大阪圏	88	24.8	113	27.0	28.0	171	32.7	51.9
	地方圏	665	47.4	753	48.9	13.3	1,015	54.2	34.8
	DID	282	17.2	408	21.1	44.4	750	30.0	84.0
非DID	670	72.4	730	73.8	8.9	900	77.6	23.4	
うち自動車を持たない	全国	308	12.0	382	13.1	24.2	598	16.4	56.4
	三大都市圏	117	10.0	163	11.8	39.7	294	16.4	80.1
	東京圏	51	8.5	76	10.5	49.9	156	16.3	105.4
	名古屋圏	22	10.5	29	11.8	30.8	43	14.2	51.3
	大阪圏	44	12.4	58	14.0	32.3	94	18.0	61.4
	地方圏	191	13.6	219	14.3	14.7	305	16.3	38.8
	DID	123	7.5	181	9.3	46.9	349	14.0	93.1
非DID	185	20.0	202	20.4	9.1	249	21.5	23.6	

資料: 農林水産政策研究所

注 1) 2005年は2005年人口と2002年店舗数, 2010年は2010年人口と2007年店舗数, 2025年は2025年人口(推計)と2022年店舗数(推計)により推計したもの。

2) 「生鮮食料品販売店舗」は, 生鮮品専門店(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) ラウンドのため, 合計が一致しない場合がある。

付表2 生鮮食料品販売店舗までの距離が500m以上の人口推計(全年齢)

(万人, %)

	地域区分	全年齢							
		2005年	対総人口 割合	2010年	対総人口 割合	対2005年 変化率	将来推計 (2025年)	対総人口 割合	対2010年 変化率
生鮮食料 品販売店 舗までの 距離が 500m以上	全国	4,367	34.2	4,632	36.2	6.1	5,156	42.7	11.3
	三大都市圏	1,549	24.1	1,744	26.6	12.6	2,178	34.2	24.9
	東京圏	631	18.3	743	20.9	17.8	1,038	29.5	39.7
	名古屋圏	475	42.3	521	46.0	9.7	585	53.4	12.3
	大阪圏	443	24.0	479	25.9	8.1	554	31.7	15.6
	地方圏	2,817	44.3	2,888	46.1	2.5	2,978	52.2	3.1
	DID	1,702	18.8	2,015	21.9	18.4	2,704	30.5	34.2
	非DID	2,664	71.2	2,617	72.8	-1.8	2,451	76.9	-6.3
うち自動 車を持た ない	全国	782	6.1	854	6.7	9.3	1,035	8.6	21.2
	三大都市圏	341	5.3	400	6.1	17.3	555	8.7	39.0
	東京圏	158	4.6	197	5.5	24.7	310	8.8	57.4
	名古屋圏	66	5.8	73	6.4	11.5	85	7.8	16.8
	大阪圏	117	6.4	130	7.0	10.5	160	9.2	23.6
	地方圏	441	6.9	455	7.3	3.1	480	8.4	5.5
	DID	392	4.3	473	5.1	20.7	678	7.6	43.4
	非DID	390	10.4	382	10.6	-2.1	357	11.2	-6.4

資料: 農林水産政策研究所

注 1) 2005年は2005年人口と2002年店舗数, 2010年は2010年人口と2007年店舗数, 2025年は2025年人口(推計)と2022年店舗数(推計)により推計したもの。

2) 「生鮮食料品販売店舗」は, 生鮮品専門店(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) ラウンドのため, 合計が一致しない場合がある。

付表3 食料品スーパー等までの距離が500m以上の人口推計(65歳以上)

(万人, %)

	地域区分	65歳以上							
		2005年	対65歳以上人口割合	2010年	対65歳以上人口割合	対2005年変化率	2025年推計	対65歳以上人口割合	対2010年変化率
食料品スーパー等までの距離が500m以上	全国	1,533	59.7	1,728	59.1	12.7	2,152	58.8	24.6
	三大都市圏	564	48.4	667	48.1	18.3	859	48.1	28.9
	東京圏	265	44.2	321	44.3	21.2	425	44.5	32.4
	名古屋圏	135	64.4	159	65.0	17.8	201	65.4	26.5
	大阪圏	164	46.2	187	44.7	14.0	234	44.6	25.1
	地方圏	970	69.1	1,061	69.0	9.5	1,293	69.1	21.8
	DID	704	42.9	845	43.7	20.0	1,105	44.3	30.8
	非DID	829	89.5	883	89.2	6.5	1,047	90.3	18.6
うち自動車を持たない	全国	566	22.0	644	22.0	13.8	814	22.3	26.4
	三大都市圏	276	23.7	325	23.4	17.6	420	23.5	29.5
	東京圏	147	24.5	177	24.4	20.2	233	24.4	31.9
	名古屋圏	36	17.2	42	17.3	17.5	54	17.5	27.2
	大阪圏	93	26.1	106	25.2	13.6	133	25.4	26.4
	地方圏	290	20.7	320	20.8	10.2	394	21.1	23.3
	DID	336	20.5	399	20.6	18.8	523	20.9	31.1
	非DID	230	24.8	245	24.8	6.6	291	25.1	18.7

資料:農林水産政策研究所

注 1) 2005年は2005年人口と2002年店舗数, 2010年は2010年人口と2007年店舗数, 2025年は2025年人口(推計)と2022年店舗数(推計)により推計したもの。

2) 「食料品スーパー等」は, 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) ラウンドのため, 合計が一致しない場合がある。

付表4 食料品スーパー等までの距離が500m以上の人口推計(全年齢)

(万人, %)

	地域区分	全年齢							
		2005年	対総人口 割合	2010年	対総人口 割合	対2005年 変化率	将来推計 (2025年)	対総人口 割合	対2010年 変化率
食料品 スーパー 等までの 距離が 500m以上	全国	7,239	56.7	7,176	56.0	-0.9	6,736	55.8	-6.1
	三大都市圏	3,047	47.5	3,050	46.6	0.1	2,944	46.3	-3.5
	東京圏	1,500	43.5	1,521	42.7	1.4	1,482	42.1	-2.6
	名古屋圏	711	63.3	725	63.9	1.9	706	64.4	-2.6
	大阪圏	836	45.2	805	43.5	-3.7	756	43.3	-6.0
	地方圏	4,193	65.9	4,126	65.9	-1.6	3,792	66.5	-8.1
	DID	3,937	43.6	4,010	43.5	1.9	3,891	43.8	-3.0
	非DID	3,303	88.3	3,166	88.1	-4.1	2,846	89.3	-10.1
うち自動 車を持た ない	全国	1,524	11.9	1,507	11.8	-1.1	1,433	11.9	-4.9
	三大都市圏	841	13.1	835	12.8	-0.7	813	12.8	-2.7
	東京圏	482	14.0	487	13.7	1.0	480	13.6	-1.5
	名古屋圏	105	9.3	107	9.4	1.5	104	9.5	-2.1
	大阪圏	254	13.7	241	13.0	-4.9	228	13.1	-5.3
	地方圏	683	10.7	672	10.7	-1.6	621	10.9	-7.6
	DID	1,037	11.5	1,043	11.3	0.5	1,017	11.5	-2.5
	非DID	486	13.0	464	12.9	-4.6	416	13.1	-10.2

資料:農林水産政策研究所

注 1) 2005年は2005年人口と2002年店舗数, 2010年は2010年人口と2007年店舗数, 2025年は2025年人口(推計)と2022年店舗数(推計)により推計したもの。

2) 「食料品スーパー等」は, 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) ラウンドのため, 合計が一致しない場合がある。