中山間地域における買い物弱者 対策に関する取り組み —鳥取県江府町の事例—

EFFORTS TO MEASURE THE NON-MOBILE CONSUMER IN MOUNTAINOUS AREA

— The case of Kofu town in Tottori prefecture —

浅井秀子 — * 1 熊谷昌彦 — * 2

Hideko ASAI — * 1 Masahiko KUMAGAI — * 2

キーワード：
買い物弱者, 移動販売, 中山間地域, 生活支援, 見守り活動

Keywords:
Non-mobile consumer, Mobile shop, Mountainous area, Life support,
Adults' neighborhood watch

The aim of this report is to recognize the opinion poll to the mobile shop user of Kofu town in Tottori prefecture, and aims at grasping the subject of future non-mobile consumer supported and the future directivity in an intermediate and mountainous area. Not only non-mobile consumer support but the area watched this example, and it has added value like activity or nursing parcel delivery service. Moreover, circulation of goods is secured by the "satellite system". From a user's opinion poll, use purposes are calculating two reasons, "shopping" and "community with people".

1. 研究の目的

近年「買い物弱者^{注1)}」と呼ばれる人への支援策が広がりつつある。経済産業省によると「買い物弱者」とは、「流通機能や交通網の弱体化とともに、食料品などの日常の買い物が困難な状態におかれている人々」とされる。農林水産省がまとめた「食料品アクセスマップ¹⁾」によると、スーパーなどの生鮮食品店までの距離が500m以上あつて自動車を持たない人の数は全国で910万人いると推計され、今後も徐々に増加することが予想される。買い物弱者の発生の背景には、大型のショッピングセンター等の増加により、地域の身近な小売店の減少や、過疎化による身近な公共交通機関等の減少が関連している。特に自力での移動が困難な高齢者が買い物弱者に該当することが多く、都市部でも団地など高層建物の居住者も該当するといわれている。このような状況は、地方自治体だけで応えるのは難しく、国レベルでの課題に対応する動きが検討されている。2009年11月に、経済産業省が「地域生活インフラを支える流通のあり方研究会」を発足させ、2010年5月に報告書²⁾を作成した。さらに2010年12月に、買い物弱者の増加等の問題を解決するために、買い物支援等に係わるマニュアル³⁾を作成した。また農林水産省も、2010年5月に「高齢化等の進展下での消費者の食料品へのアクセス状況およびアクセス改善のあり方に関する研究会」を発足させ対策を検討している。2012年度には、経済産業省、農林水産省、厚生労働省、国土交通省で買い物弱者支援の補助に関する事業や調査が展開されている。そして地方自治体においても様々な取り組みが行われている^{注2)}。

買い物弱者支援の取り組みの分類について、杉田⁴⁾は、①食料品を消費者まで届ける、②消費者を商店やスーパーなどに移送する、③商店・スーパーが消費者の居住地で販売する、④商店そのものを

消費者の居住地に作る、の4つに分類している。また経済産業省報告書²⁾では、①宅配サービス、②移動販売、③店への移動手段の提供、④近隣型小規模店舗という4つの形態に分類し、同省マニュアル³⁾では、①身近な場所に「店を作ろう」、②家まで「商品を届けよう」(移動販売・宅配・仮設店舗)、③家から「出かけやすくしよう」の3つに分類している。

鳥取県^{注3)}における買い物弱者支援は、2009年度から県独自の予算組みを行いながら「コミュニティビジネス支援事業」として始まった。その中では、高齢化の進んだ中山間集落が多く点在するため、買い物弱者支援の取り組み分類の「食料品を消費者まで届ける(移動販売)」に重点をおいて行った。そして2011年度に行った「山間集落实態調査報告書^{注4)}」の結果を受けて、2012年度から中山間地対策を総合的に強化することを目的に、これまで日野郡内で行われてきた移動販売車に加えて、移動販売車による買い物支援への補助範囲の拡大することとしている。また江府町^{注5)}は、町独自に移動販売事業者への運営費補助を行う等、鳥取県内において中山間地域の買い物弱者対策を先進的に進めている自治体である。

本報は、このような現状を踏まえて、鳥取県江府町の移動販売利用者への意識調査を行うことで、中山間地域における今後の買い物弱者支援の課題と今後の在り方を把握することを目的としている。

2. 研究の方法

買い物弱者についての研究は、包括的な研究と地域を限定した研究に分類される。それらの研究は、多岐に渡り、福祉や農林、流通等、広範囲である^{5~10)}が、いずれも買い物弱者の厳しい現状を取り上げる研究に留まっている。また地域の事例研究^{11~18)}では、まちづ

本稿は参考文献19), 20)を再構成し、加筆・修正したものです。

¹⁾ 鳥取大学大学院工学研究科 准教授・博士(工学)
(〒680-8552 鳥取市湖山町南4丁目101 鳥取大学大学院工学研究科)

²⁾ 米子工業高等専門学校建築学科 教授・工博

¹⁾ Assoc. Prof., Graduate School of Engineering, Tottori Univ., Dr. Eng.

²⁾ Prof., Dept. of Architecture, Yonago National College of Technology, Dr. Eng.

くりや経済的視点のものであったり、実際に取り組んでいる事業主及び利用者に聞き取り調査を行ったりしている。鳥取県における買い物弱者については、買い物弱者対策や利用者自体に焦点を当て、それらを言及した事例研究はない。

したがって研究の方法として、まず鳥取県の買い物弱者の事例、特に移動販売について把握する。次いでその中の移動販売の事例をもとに、移動販売利用者を対象に行った意識調査から、買い物弱者支援への現状を把握する。最後にその取り組みから、中山間地域における買い物弱者支援の課題と今後の方向性の検討を行う。

3. 調査概要

調査は、①2011年10月25日、日野郡江府町「(有)安達商事」において「移動販売」についてのインタビュー調査、②移動販売3コースそれぞれにおいて、「月・木コース」は2012年7月12日(木)、「火・金コース」は7月10日(火)、「水・土コース」は3月7日(水)で、移動販売(3t車)利用者への聞き取り調査、から構成されている。江府町の場合は、3t車・2t車・軽トラック全ての車両が運行している。今回は、移動販売の利用で「買い物」以外の目的を把握するために、大型車両(3t車)利用で各住戸まで直接行かないコースを選んだ。このコースは3ルートあり、市街地含む南東ルート(月・木コース)、北西の山間ルート(火・金コース)、最北端含む南北ルート(水・土コース)がある(図1)。利用者への聞き取り項目は、①回答者属性(氏名・性別・年代・現在の住所)、②同居人数とその関係、③週の利用回数と希望回数、④商品(購入品・追加希望品・表示価格・価格の値上げ)、⑤訪問販売以外の希望サービス、⑥利用の楽しみ、⑦販売場所(自宅前の希望の有無)、⑧看護宅配便(利用の有無・希望巡回回数・役に立ったことや続けていること・相談にのってほしいこと・看護師の服装)、である。聞き取り件数は「月・木コース」(2012.7.12)は24件(利用者30名)、「火・金コース」(2012.7.10)は48件(利用者53名)、「水・土コース」(2012.3.7)は33件(利用者36名)である。

4. 調査地区及び調査対象の概要

(1)調査地区：鳥取県江府町は、鳥取県西部に位置する町である。人口は3,426人(男:1,599人・女:1,827人)で、世帯数は1,131世帯(集落数40集落)、その内高齢者のみ世帯数は387世帯(高齢者のみ世帯の内独居世帯145世帯)で、高齢化率39.55%である(2012.3.1調)。江府町の事業所数は、133事業所で、そのうち約60%は従業員数1~4人程度の小規模事業所である^{注6)}。その中で2012年現在、食料品を扱っている事業所は、スーパーあいきょうを含め3事業所で、そのうちスーパーあいきょう含む2事業所が、鳥取県と「中山間集落見守り協定」を締結している。3事業所とも固定店舗を持ちながら移動販売を行っていて、江府町内だけでなく、日野町や近隣の町をはじめ岡山県新見市にも出かけている。

(2)調査対象：「スーパーあいきょう」は、(有)安達商事の店舗名で、鳥取県日野郡を拠点に、旧日野郡(江府町、日野町、日南町、旧溝口町)で経営するスーパー4店舗と移動販売車5台からなる食料品小販売業者である。地元農家からの生産物買い取りや地元の魚介類、コンビニとのフランチャイズ契約、地元の新卒者採用^{注7)}等、地域活性化に貢献している。また鳥取県との中山間集落見守り協定に基づき、高齢者の安否確認も行っている。

図1. 調査対象移動販売コースとコース別運行表(3t車)

5. 江府町移動販売(「スーパーあいきょう」)の実態

移動販売車は、車内に冷蔵・冷凍庫等を備えた車両で、3t車・2t車・軽トラックの3種類計5台あり、旧日野郡(江府町、日野町、日南町、旧溝口町)の約70集落を週2回のローテーションで巡回している。3t車は、800品ほどの商品を扱っており、大手コンビニとの提携により、車内で購入することができる。車両は、側面拡張装置機能を搭載しており、車内ですれ違いができる広いスペースが特徴である。そのため停車場は、集会所の駐車場等に限られるため、小回りの利く2t車や軽トラックで、各戸への配達サービスを提供している。取扱商品は、主に食料品であるが、鮮魚はその日の早朝境港で仕入れてきたものを積み込んでいる。商品が少なくなると途中で店舗から運び補充するサテライト方式(図2)で、なるべく品切れが起らないようにしている。サテライト方式とは、固定店舗を起点に、移動販売車を移動させながら販売していく方式で、所要時間は車15分程度である。この方式は、特に食品の仕入れロスを補完し、商品の流通を確保することで、どの地域にも同一の商品提供や各地域で搭載商品を変更することができる。移動販売車で扱っている商品はすべて店舗と同価格で販売しており、扱っていない商品でも事前に連絡しておく、次回に届けてもらえる等のサービスも行っている。

また鳥取県日野町にある総合病院^{注8)}が、スーパーあいきょうと連携し、移動販売時に看護師が同行し、訪問販売の利用者の健康相談や診療の案内、健康管理のアドバイス等を行っている。これは全国的にも珍しい事例で、今後のモデルケースといえる。巡回コースは、日野町は偶数月、江府町は奇数月で、現在月1回・1コースのみであるが、2012年度からはコース変更と栄養士の同行も行っている。

6. 移動販売利用者への意識調査

利用者属性について、性別は、「月・木コース」男性25.0%(6名)、女性75.0%(18名)、「火・金コース」男性16.7%(8名)、女性83.3%(40名)、「水・土コース」男性18.2%(6名)、女性81.8%(27名)である。年代は、「70代以上」が「月・木コース」87.5%(21名)、「火・金コース」83.3%(41名)、「水・土コース」78.8%(26名)である。同居人数は、単身高齢者又は高齢者夫婦世帯が半数を占める(表1)。同居者との関係は、いずれのコースともに夫ないし妻が80%程度を占める(表2)。中山間地域における高齢化の現状が、浮き彫りとなっているといえる。利用状況について、「利用回数」は、いずれのコースも2回利用が70%程度で、1回利用が15%程度である。「利用曜日」は、「月・木コース」の場合、月曜日から土曜日までの毎日利用できる地区のため、

図2. 移動販売のイメージ図と買い物風景

指定コース曜日以外にも利用がみられる。その他の2コースは、指定コース曜日のみの利用である。「購入商品」は、いずれのコースでも、肉・魚・加工食品・菓子類の割合が高い(表3)。「その他」の意見としては、嗜好品(たばこ等)を挙げている。「追加してほしい商品」としては、野菜・化粧品・靴等である。そして地区によっては、固定店舗のように商品一つを購入するケースや、道で見かけて購入するケース等、生活の一部となっていることがわかる。

商品の価格について、「店舗と同一価格だと知っているか」という設問に、「知っている」と回答した人は、「月・木コース」66.7%(16名)、「火・金コース」75.0%(36名)、「水・土コース」57.6%(19名)である。「値上げしても利用するか」という設問に、「利用する」と回答した人は、「月・木コース」87.5%(21名)、「火・金コース」91.7%(44名)、「水・土コース」84.8%(28名)である。「家族が買い物をしている、自分の好きなものを買いたい」等の意見がある。

利用の楽しみについて、いずれのコースでも、「誰かとおしゃべりができる」と回答した人が多く、「月・木コース」62.5%(15名)、「火・金コース」83.3%(40名)、「水・土コース」51.5%(17名)であった。次に「自分で好きな商品が選べる」で、「月・木コース」33.3%(8名)、「火・金コース」56.3%(27名)、「水・土コース」33.3%(11名)であった(表4)。自宅前販売について、「希望しない」と回答した人は、「月・木コース」75.0%(18名)、「火・金コース」93.8%(45名)、「水・土コース」57.6%(19名)であった。「希望しない」と回答した人と「利用の楽しみ」とのクロス集計結果は、「誰かとおしゃべりができる」と回答している人が、「月・木コース」77.8%(14名)、「火・金コース」86.7%(39名)、「水・土コース」47.4%(9名)であった(表5)。

看護宅配については、「水・土コース」のみであるが以下のような結果である。利用の有無について、「利用した事がある」42.4%(14名)、「利用した事がない」30.3%(10名)である。「利用したことがある」と回答した14名を対象に、これまで役に立ったことについては、「血圧を測ってもらった」、「風邪の時期にマスクをくれる」、「手洗い指導」等である。

7. まとめ

(1)江府町における移動販売は、大型移動販売車(3t 車)で、全国初のコンビニ商品を販売する等、生活交通が不便な地域での地域住民の生活を支える取り組みとして注目されている。サテライト方式は、特に食品の仕入れロスを補完し、商品の流通を確保することで、どの地域にも同一の商品提供や各地域で搭載商品を変更することができる。しかし高齢者中心の顧客層の問題は残されたままで、買い物客が減少し、先細りになる危険性が高いため、新規買い物客の開拓が課題となっている。また事業の採算性の試みとして、固定店舗を中心に、個人経営の移動販売車を配置するという検討されている。そして移動販売と連携して、地域の総合病院が、予防医療を

表1. 同居人数

同居人数	月・木コース(7.12調)		火・金コース(7.10調)		水・土コース(3.7調)	
	世帯数(件)	比率(%)	世帯数(件)	比率(%)	世帯数(件)	比率(%)
1人	8	33.3	7	14.6	7	21.2
2人	6	25.0	14	29.2	9	27.3
3人	4	16.7	8	16.7	5	15.2
4人	3	12.5	8	16.7	1	3.0
5人	1	4.2	5	10.4	2	6.1
6人	0	0.0	4	8.3	4	12.1
7人	1	4.2	2	4.2	4	12.1
8人	1	4.2	0	0.0	1	3.0
合計	24	100.0	48	100.0	33	100.0

表2. 同居者との関係(複数回答可)

同居者との関係	月・木コース(7.12調)		火・金コース(7.10調)		水・土コース(3.7調)	
	利用者数	比率(%)	利用者数	比率(%)	利用者数	比率(%)
夫	7	29.2	33	68.8	17	51.5
妻	10	41.7	10	20.8	8	24.2
息子夫婦	4	16.7	15	31.3	7	21.2
娘夫婦	0	0.0	5	10.4	2	6.1
息子	4	16.7	10	20.8	4	12.1
娘	4	16.7	3	6.3	3	9.1
その他	5	20.8	10	20.8	6	18.2

表3. 購入商品(複数回答可)

購入商品	月・木コース(7.12調)		火・金コース(7.10調)		水・土コース(3.7調)	
	世帯数(件)	比率(%)	世帯数(件)	比率(%)	世帯数(件)	比率(%)
肉	13	54.2	33	68.8	10	30.3
魚	14	58.3	35	72.9	24	72.7
野菜	1	4.2	6	12.5	6	18.2
加工食品	10	41.7	28	58.3	13	39.4
インスタント食品	0	0.0	3	6.3	1	3.0
飲み物	3	12.5	1	2.1	1	3.0
菓子類	8	33.3	19	39.6	8	24.2
衣服	0	0.0	0	0.0	0	0.0
日用品	7	29.2	5	10.4	1	3.0
その他	2	8.3	0	0.0	2	6.1

表4. 利用の楽しみ(複数回答可)

利用の楽しみ	月・木コース(7.12調)		火・金コース(7.10調)		水・土コース(3.7調)	
	世帯数(件)	比率(%)	世帯数(件)	比率(%)	世帯数(件)	比率(%)
自分で好きな商品を選べる	8	33.3	27	56.3	11	33.3
珍しいものに出会える	0	0.0	0	0.0	0	0.0
誰かとおしゃべりができる	15	62.5	40	83.3	17	51.5
その他	3	12.5	0	0.0	2	6.1
無回答	2	8.3	4	8.3	9	27.3

表5. 自宅前販売を希望しない×利用の楽しみ(複数回答可)

利用の楽しみ	月・木コース(7.12調)		火・金コース(7.10調)		水・土コース(3.7調)	
	世帯数(件)	比率(%)	世帯数(件)	比率(%)	世帯数(件)	比率(%)
自分で好きな商品を選べる	8	44.4	24	53.3	7	36.8
珍しいものに出会える	0	0.0	0	0.0	0	0.0
誰かとおしゃべりができる	14	77.8	39	86.7	9	47.4
その他	3	16.7	0	0.0	3	15.8

行うことは、過疎地域の医療を支える取り組みの一環として評価されるものである。

(2)利用者の意識調査の結果より、利用者の多くは、商品の値段や今後の値上げ有無等に関わらず、移動販売を利用している。このことは、利用者の多くが、高齢者で訪問販売しか買い物できる機会がないという背景があり、特に中山間地域における買い物弱者のニーズを的確に捉えているといえる。自宅前販売について「希望しない」と回答している人は、「誰かとおしゃべりができる」ことを求めていることがわかり、「買い物」ばかりではなく、「人とのコミュニケーション」も求めていると推測できる。

謝 辞:本研究調査のために、江府町の移動販売利用者をはじめ、(有)安達商事、江府町役場の皆様に、ご協力頂きましたこと厚く御礼申しあげる。また本論を進めるにあたり、鳥取大学工学部4年大浦文弘君、河堀友孝君、佐竹健太郎君には、聞き取り調査をはじめ資料作成の協力を得た。本研究の一部は、「基盤研究(B)中山間地における孤立集落の事前復興に関する災害復興学的研究(研究者代表 山泰幸)」の交付によりまとめられたものであり、記して感謝を申し上げる。

注 釈:注 1) 買い物弱者とは、自宅近くに商店がない、車の運転ができない、家族らの支援が得られない等の理由で、住んでいる地域で日常の買い物をしたり、生活に必要なサービスを受けたりするのに困難を感じる人のことで、「買い物難民」、「買い物困難者」とも呼ばれる。「買い物難民」という表現を初めて用いたのは、帯広畜産大学教授の杉田聡氏である。「買い物困難者」という表現は、日本総合研究所の山本精一氏が「買い物難民」の言い換え表現として用いている。また主に行政機関や公文書において「買い物弱者」という言葉を使う場合がある。いずれもそれぞれに大きな意味の差異はないと考えられるため、本稿では「買い物弱者」を使用する。

注 2) 2012 年度関係府省(国) の買い物弱者対策関連事業は 11 事業(内閣府 1、厚労省 3、農水省 1、経産省 5、国交省 1) で詳細は以下の URL 参照。

<http://www.meti.go.jp/policy/economy/distribution/kokkakanrennigigyou.pdf> 同じく地方公共団体における買い物弱者支援関連制度一覧の詳細は以下の URL 参照。

<http://www.meti.go.jp/policy/economy/distribution/tihoukanrennigigyou.pdf> その他の取り組み事例としては、「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」(農林水産省)があるため詳細は以下の URL 参照。
http://www.maff.go.jp/primaff/meeting/gaiyo/seika_hokoku/2011/pdf/akusesu_zirei.pdf

注 3) 鳥取県は、本州西端に位置する中国地方の北東部に位置し、総面積 3,507.28 平方 km (2010.10.1)、人口 582,062 人 (2012.9.1 推計)、世帯数 213,651 世帯 (2012.9.1 推計)、市町村数は 4 市 14 町 1 村 の計 19 市町村 (2006.4) である。鳥取県における過疎指定地域の割合は、県土面積に占める割合の 56.5%、県人口に占める割合は 15.5%である。鳥取県は、2008 年度より単身高齢者の見守り活動として、「中山間集落見守り協定」を 51 の事業者と締結している (H24.3.27 現在)。2011 年度より中山間集落見守り活動知事表彰制度を設立した。<http://www.pref.tottori.lg.jp/101199.htm>

2012年度からは、鳥取県全域の同種の事業に拡大し、補助項目にガソリン代等の燃料費を加えている。補助期間は3年間で、移動販売車 1 台当、市町村の補助額の1/2(上限は初年度100万円・2年目70万円・3年目40万円)を県が補助する。スーパーあいきょうの車輛購入においても、2tトラック1台と軽トラック2台は鳥取県の補助事業を利用して購入及び仕様変更している。

注 4) この調査は、県と市町が共同で、山間地域の生活実態等の把握を目的に、1990 年度から 5 年毎に実施し、調査対象は 111 集落 (16 市町・約 2700 世帯) で同一地域の継続調査である。<http://www.pref.tottori.lg.jp/155265.htm>

注 5) 江府町は、独自に町内事業所(移動販売事業)で、中山間集落見守り協定を締結している事業所に対して、運行経費の 1/3 助成を行っている。スーパーあいきょうは、対象事業所として支援を受けている。

<http://www.town-kofu.jp/>

注 6) この調査は、事業所等の実態把握の基礎統計調査として、1947 年から 3 年毎、1986 年からは 5 年毎に実施し、1999 年からは 3 年目の簡易調査も実施している。<http://www.pref.tottori.lg.jp/dd.aspx?menuid=70401>

注 7) 2010 年 4 月に地元県立高校の新卒者 2 名(男女各 1 名)を新規採用した。

注 8) 日野病院は、鳥取県日野町に位置し、構成 3 町(旧溝口町・江府町・日野町)の一部事務組合立の自治体病院である。診療科は、内科をはじめ 20 診療科で、病床数は、一般病床 99 床である。<http://www.hinohp.com/>

看護宅配便：【目的】①地域へ出かけて、健康相談や受診相談(診療案内等)を行う。②医療や看護を地域住民の視点で考え、看護の質を高める機会とする。③自己の看護力の発揮と、地域での役立ち感や仕事へのやりがい感につなげる。

【H23年度活動実績】①活動日：奇数月(第1水曜日)江府町コース(3t車)、偶数

月(第1木曜日)日野町コース(2t車)、②主な内容：血圧測定・診療案内・健康相談・指導パンフによる注意喚起。③月利用者数：江府町H23年 7 月～H24年 3 月まで 178 名、日野町：H23年 8 月～H24年 2 月まで 68 名。

参考文献

1) 農林水産政策研究所：食品アクセスマップ

<http://cse.primaff.affrc.go.jp/katsuyat/fig/table02.html>

2) 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」

<http://www.meti.go.jp/report/downloadfiles/g100514a03j.pdf>

3) 経済産業省：買い物弱者応援マニュアル (第2版)

<http://www.meti.go.jp/press/2011/05/20110530002/20110530002-2.pdf>

4) 杉田聡：『買い物難民 もうひとつの高齢者問題』、大月書店、2010.9

5) 鳥越 良光：中国・四国地方における小売業の現状と福祉商業への取り組み－買い物弱者に関する実態調査の分析－、岡山商大社会総合研究所報 22、pp119-142、岡山商科大学、2001.10

6) 武田彬奈・小松泰信・横溝功：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 47(2)、pp255-259、2011

7) 海老原航・秋川卓也：都市部における買い物弱者問題の実態と提案日本物流学会誌 20、pp277-284、2012、日本物流学会

8) 横本健欠：高齢社会における流通サービス (特集 地域生活を支える流通のあり方と「買い物弱者」対策の課題) 中小商工業研究111、pp42-49、2012

9) 生活協同組合研究：特集 「買い物弱者」問題と流通システム、生協購買事業生活協同組合研究416、pp4-49、2010、生協総合研究所

10) 崔唯爛・鈴木勉：高齢者に着目した食料品購買行動と利便性の意識に関する研究、都市計画論文集 Vol. 47、No. 3、pp. 271-276、2012

11) 岩田純明・滝沢雄三：足尾町・栗野町高齢者の通院・買い物先等について、日本建築学会大会学術講演梗概集E-1、pp49-50、1995

12) 滝沢雄三・岩田純明：足尾町・栗野町高齢者の近隣付き合い等について、日本建築学会大会学術講演梗概集 E-1、pp51-52、1995

13) 湧井志野・三宅良一・園田眞理子：高齢者の日常的な買い物行動とそれに関する環境評価、日本建築学会大会学術講演梗概集E-1、pp451-452、1999

14) 湧井志野・園田眞理子：商店及び商店街の福祉的環境整備のあり方に関する研究、日本建築学会大会学術講演梗概集 F-1、pp413-41、2001

15) 椎野亜紀夫・中村攻・木下勇：既成住宅地における高齢者の生活管理外出の圏域特性に関する研究、日本建築学会大会学術講演梗概集 F-1、409-410、2001

16) 森 傑：北海道内過疎地での住民生活と地域づくりの課題－コープさっぽろ・あかびら店の事業分析から「まちの整体」モデルへの展開、生活協同組合研究 416、pp35-43、2010.09

17) 森 傑：特集 地域と住宅のマネジメント「過疎化と向き合い持続するコミュニティを目指して：「まちの整体」モデルから復興まちづくりへの展開」、日本オペレーションズ・リサーチ学会 [編]、pp144-150、2012.3

18) 大津ゆりえ：北海道における買い物弱者支援の現状と課題、北海道大学、2011.3

<http://miya.let.hokudai.ac.jp/modules/tinyd4/content/otsu.pdf>

19) 浅井秀子・河裾友孝・大浦文弘：鳥取県における買い物弱者対策に関する取り組み、日本建築学会大会学術講演梗概集E-2、pp163-164、2012.9

20) 河裾友孝・浅井秀子・大浦文弘：鳥取県江府町における移動販売利用者の意識調査、日本建築学会大会学術講演梗概集E-2、pp165-166、2012.9

[2012 年 12 月 17 日原稿受理 2013 年 7 月 3 日採用決定]