

中山間地における移動販売事業の運営実態と

利用者特性

長岡技術科学大学 環境システム工学課程 中丸 翔太

長岡技術科学大学 環境・建設系 佐野可寸志

西内 裕晶

1. 研究背景

人々にとって買い物は、日常生活を送っていく上で、必要不可欠なものである。しかし近代の日本では、それが満足に行うことができない「買い物弱者」、**「買い物難民」**（以下、**買い物弱者**）と呼ばれる人が増加している。これは、住民の高齢化による自動車運転の困難化、集落の人口減少、若い家族などが集落を出て行き支援が得られないことや、郊外に大型ショッピングセンターが出店したことによる駅前の商店街の衰退により、身近な地域から買い物をするための店の撤退等によるものであり、原因は様々ある。

そして、日本は、平均寿命、高齢者数、高齢化という三点のスピードにおいて、世界一の高齢化社会となっている。日本の少子高齢化の原因は、出生数が減り、一方で、平均寿命は延びて高齢者が増えているためである。よって、今後も**買い物弱者**の増加が予想される。**買い物弱者**の問題は山間部の集落などの過疎地域だけでなく、大都市郊外の団地やニュータウンでも深刻化しており早期の対応が必要だと考えられる。

2. 研究目的

そこで、私は本研究にて**買い物弱者**対策である**移動販売事業**に着目し、新潟県内の**移動販売事業者**を中心に調査を行っ

た。調査は、事業者に対するヒアリング調査と、**移動販売利用者**に対するアンケート調査である。本研究では、この調査結果を用いて、「**移動販売事業の運営実態**」と「**利用者特性**」を明らかにすることを目的とする。

3. 研究方法

(1) ヒアリング調査の実施

新潟県内の**移動販売事業者**に対して、ヒアリング調査を行った。対象事業者は、表1の通りである。合計10事業者に対して実施した。

表1. ヒアリング対象事業者

事業者	地域	ヒアリング方法
(株)ラポート十日町	十日町市	訪問
(有)やまざくら	上越市	訪問
(株)阿賀の里	阿賀町	訪問
(有)黒姫フードストア	糸魚川市	訪問
(株)たかの	小千谷市	訪問
(株)佐野屋	長岡市	訪問
(株)ネクストビジネスシステム	佐渡市	電話
(有)泰成運輸	いなの里	電話
「ながのいのち」推進協議会	長野市	電話

(2) アンケート調査の実施

新潟県内の**移動販売利用者**に対して、アンケート調査を行った。実施した地域は五つあり、「十日町市」、「上越市」、「阿賀町」、「糸魚川市」、「小千谷市」である。

4. 買い物弱者支援事業者へのヒアリング調査

行ったヒアリング調査の概要を説明する。移動販売を行っている新潟県内の事

業者に対して、以下のようなヒアリング調査を行った。その結果を基に、今後、移動販売事業の運営実態を明らかにする。

①活動目的

どのような目的の基で活動を行っているのか。

②運営コスト

移動販売を行うためにはどれだけの費用がかかるのか。

例) 人件費, 移動販売車, 燃料費, 補助金

③販売品目

必要な商品を選択。

④利用者数

どれだけの人が利用するのか。

⑤品目別売り上げ

どの品目に重心を置くと売上があがるのか。

⑥対象者, 地域

地域によってどんな差が生じるか。

⑦活動頻度

どの程度の活動が適切か。

⑧車の概要

商品をどれくらい運んでいるのか。

⑨販売ルート

効率的なルートの決定。

⑩営業日, 時間

時間帯によって利用頻度や客層はどう変わるか。

およそ20分程度のヒアリング調査であり、運営実態を明らかにするために質問項目を決定した。そのため、利益や原価といった収支の詳細を調査する必要があった。ヒアリング調査を実施し、事業者側で内密情報になることがあり、すべてデータをそろえることができた事業者は少ない。

その中でも、ほとんどデータをそろえることができた事業者は、上越市の「有限会社やまざくら」、糸魚川市の「有限会社黒姫フードストア」、阿賀町の「株式会社阿賀の里」、小千谷市「株式会社たかの」、十日町市の「レポート十日町」である。よって、この5事業者について以下で説明する。

(1)有限会社やまざくら

有限会社やまざくら(以下、「やまざくら」とする)は、上越市大島地区を中心に移動販売を実施している。新潟県上越市大島地区は人口約2,000人の小さな地区であり、区内には小さな商店などはあるが、中山間地域からは遠いため、多くの人が車を利用して買い物に行くため、車無しでは買い物や通院が厳しいのが現状である。そのため、高齢者にとって買い物は不便なものであり、移動販売がなければ生活が難しいと判断し、やまざくらの事業の一つとして行っている。2トン貨物車を改造したやまざくら号を使用して、現在は2コースを週1回ずつ、中山間地の集落を訪問している。改造したやまざくら号には、冷蔵保存、冷凍保存、発電機が装着されている。品揃えは、やまざくらが営業しているスーパーと同様となっている。販売時間は10:30~17:00であり、1か所につき約25分間滞在して販売する。主な経費の構成割合は、人件費が約40%、燃料費が約40%、移動販売車リース料が約20%であり、経営は赤字である。

事業の赤字を改善するために4月より、移動販売事業の改革を行う。まず、軽トラックの移動販売車を新しく購入する。

よって、これまでに比べて、燃料費の削減が期待でき、今までの二人体制を一人に変更し、人件費の削減も行う。さらに、生鮮食品の日、加工食品の日、日用品の日といったように、曜日によって品目を変更する。これは、軽トラックになり、荷物を積める量が減ってしまうことへの対策であるが、こうすることでむしろ今まで以上に多くの種類の商品を利用者に見てもらえるようになる。さらに、現在、別の車でやっている宅配業務との提携も考えている。これがうまくいけば、人件費、燃料費も大きく削減することができる。さらに、清水フードセンターのフランチャイズではなく、全日食チェーンのフランチャイズに変更する。これによって、価格を安く設定、品目の増加を行うことができる。以上のことで、現在の赤字経営を脱却する。

(2) 有限会社黒姫フードストア

有限会社黒姫フードストア（以下「黒姫フードストア」とする）は、糸魚川市を対象に移動販売を実施している。糸魚川市は人口約 45,679 人の都市であり、世帯数は 17,608 世帯である。中山間地域から最寄りの食料品店まで遠いため、買い物には車が必要であり、車無しでは買い物や通院等、外出が厳しいのが現状である。そういった人への補助を目的として、この事業を開始した。改造した軽トラック 2 台で販売しており、野菜やお肉といった一般食品、牛乳やカップラーメンといった加工食品、洗剤等の日用品、さらに、お惣菜も販売している。販売時間は、日曜日以外 13:00～17:00 であり、1 か所につき約 20 分間滞在して販売する。主な経

費の構成割合は、人件費が約 60%、燃料費が約 15%、移動販売車にかかる経費が約 25%であり、経営は赤字となっている。

現在、試験的に運行を開始した午前の移動販売ですが、やはりまだ情報が広まっていないため、売り上げは午後の便の半分程度になっていると考えられる。午前の便でも、午後同様の売り上げを出すことができれば、事業は安定すると考えられる。

(3) 株式会社阿賀の里

株式会社阿賀の里（以下、「阿賀の里」とする）は、東蒲原郡阿賀町で移動販売を行っている。東蒲原郡阿賀町は、人口 12,798 人(平成 26 年 1 月)の地区であり、世帯数は 4,960 世帯、中山間地域から最寄りの食料品店まで遠いため、買い物には車が必要である。車無しでは買い物や通院等、外出が厳しいのが現状である。そこで、トラックとワゴン車で販売しており、一号車（トラック）の品目は、住民に定評のある生鮮食品とスーパー同様の食料品である。二号車（ワゴン車）は、改造していないため日用品を積んでいる。一号車は毎日運行しているが、二号車は週 2 回、火曜日と金曜日に運行している。どちらも運行時間は、11:00～17:00 である。主な経費の構成割合は、人件費が約 50%、燃料費が約 40%、移動販売車維持費が約 10%であり、経営は黒字となっている。

事業を黒字に保っている理由として、これは、人件費の低い設定と、高い客単価が影響していると考えられる。人件費は、地域おこし協力隊を運転手として雇うことで低く設定することができている。客単価は、利用者に人気のある新鮮な海

鮮品の販売が重要だと感じた。実際に、海鮮を購入する利用者は多く見られた。これら二点が事業を黒字にしているポイントだと考える。そこで、今後の改善すべき点として、二号車の運行日程が挙げられる。現在、火曜日と金曜日の週二回に固定されている。すると、ほかの曜日のルートで日用品を販売することができない。そこで、週によって曜日を変更し、地域住民の人全員に日用品を提供できる形をとる必要がある。

(4) 株式会社たかの

株式会社たかの（以下、「たかの」とする）は、小千谷市で移動販売を行っている。人口 37,134 人（平成 26 年 1 月）の都市であり、世帯数は 12,253 世帯、中山間地域から最寄りの食料品店まで遠いため、買い物には車が必要である。車無しでは買い物や通院等、外出が厳しいのが現状である。そこで、4t トラックで販売しており、品目は生鮮食品や加工食品等、たかのスーパーと同様である。販売時間は毎日 10:00～17:00 である。主な経費の構成割合は、人件費が約 50%、燃料費が約 10%、移動販売車維持費が約 40%であり、経営は黒字となっている。

この移動販売事業は約 30 年以上前から行っている。その当時はすでに、たかのスーパーは地域に根付いていた。このことから移動販売を始めた当初も、たかのスーパーの店舗で宣伝していたが、人から人へと口コミで情報が伝わることも多かった。事業自体も収支は開始してから基本黒字で経営をしてきた。しかし、年々利用者が減り、売り上げが下がって利益は減少している。やはり、利用者が高齢

者であることため、亡くなってしまいこういったことが起きる。今後は、新しい顧客獲得のために宣伝活動に力を入れる必要がある。

(5) 株式会社ラポート十日町

株式会社ラポート十日町（以下、「ラポート十日町」とする）は、十日町市で移動販売を行っている。人口 56,313 人の都市であり、世帯数は 19,157 世帯、中山間地域から最寄りの食料品店まで遠いため、買い物には車が必要である。車無しでは買い物や通院等、外出が厳しいのが現状である。そこで、マイクロバス 2 台、トラック 1 台の計 3 台で販売しており、品目は、生鮮食品や加工食品等、A-coop と同様である。販売期間は、日曜日以外の月～土曜日で、9:30～18:00 に運行している。主な経費の構成割合は、人件費が約 55%、燃料費が約 15%、移動販売車経費が約 30%であり、経営は赤字となっている。

赤字から脱却する方法として利用者数、利益率、客単価の増加または、人件費、燃料費の削減が必要だと考えられる。単純に利用者を増やすことを考えれば、年間 3,479 人増やす必要があり、1 日あたり 12 人利用者を増やすことができれば、赤字を解消できるが、厳しい。他には、人件費や燃料費の削減が考えられるが、すでに運転手一人で事業を行っている等、厳しいと考えられる。そこで、利益率を高く設定するという方法がある。10%程度高くすれば、ある程度黒字に近づける。

(6) 10 事業者のヒアリング調査結果

表 2 に各事業者の現状を示す。買い物弱者を対象として移動販売を実施し、収支が黒字である「b」、「c」、「d」、[e]が成

功事例だといえる。その要因は二つあり、まず「原価」が挙げられる。「a」～「e」の黒字の5事業者の内3事業者が利益率を30%以上で行っているのに対し、赤字の事業者で30%以上は5事業者の内1事業者しかいない。次に、「人件費」である。「b」、「c」事業者では年間約230万円である。一方で、「g」～「j」事業者では、前者と運行日数が同じであるにもかかわらず、300万円前後かかっている。このことから「人件費」も一つの要因であるといえる。

表2. 各事業者の営業利益

事業者	売り上げ [万円/年]	支出 [万円/年]	営業利益 [万円/年]
a	16,200	15,566	634
b	4,560	4,036	524
c	2,890	2,493	396
d	2,640	2,305	335
e	288	280	8
f	480	573	-93
g	1,800	1,967	-167
h	3,168	3,365	-197
i	480	791	-311
j	6,750	7,290	-540

5. 移動販売事業者へのアンケート調査

アンケート調査の概要を説明する。移動販売を利用している人を対象として、以下のような項目でアンケート調査を行った。アンケートを実施した地域は五つであり、「上越市」、「糸魚川市」、「阿賀町」、「小千谷市」、「十日町市」となっている。

①利用者属性

性別、年齢、家族構成、自動車の運転、住所

②利用者の生活

最寄り店舗への距離、普段の買い物

③利用状況

利用頻度、自宅から移動販売車までの

距離、移動販売を利用する理由、改善してほしいこと、購入品目、購入金額
アンケート調査結果を用いて重回帰分析と判別分析を行った。

(1) 重回帰分析

重回帰分析について。被説明変 x 数 y を「購入金額」とし、説明変数は、 x_1 「世帯構成」、 x_2 「自宅から移動販売車への距離」、 x_3 「自身で自動車を運転」となっている。結果は以下の通りである。これより、世

$$y = 689x_1 - 591x_2 + 927x_3 - 224$$

$$(5.20) \quad (-1.03) \quad (2.37) \quad (t \text{ 値})$$

帯数が多いほど、自宅から移動販売車への距離が近いほど、自身で運転しない人ほど、移動販売での購入金額が増加すると判断できる。サンプル数が少ないため、 x_2 の t 値が低くなってしまったと考えられる。

(2) 判別分析

判別分析について。結果を以下に示す。表3の変数の値は、大きいほど説明力が高いことを示している。

表3. 判別分析の結果

標準化された正準判別関数係数	
	関数
	1
年齢	0.960
性別	-0.698
最寄り店舗への距離	0.504

表3より、以下のことがわかった。

- ・年齢は高いほど、改善要望が少ない
- ・男性の方が、改善要望が少ない
- ・最寄り店舗への距離が遠いほど、改

善要望が少ない

6. 総括

本研究より、事業者の運営実態と利用者特性を把握することができた。運営実態は、赤字経営ばかりでなく、黒字経営で商売として成功している事業もいくつかあった。当初不安視していた、移動販売事業の継続性に問題はないと感じた。しかし、その中でも赤字経営は多くある。本研究より、成功している事業を参考に赤字を減らして、移動販売事業を継続していかなければ、生活できなくなる人が数多く存在することがわかった。結果として、成功事例はいくつもあった。成功事例は、収支が黒字であり、利用者数、客単価ともに高い値を示したものが多かった。全体的に運行日数も多い傾向にあった。これが運営実態である。そこで、アンケート調査を実施し、利用者の意見を聞き、利用者特性も明らかにした。その結果を用いて、重回帰分析や判別分析を行った。分析結果より、利用者の購入金額が増加する傾向を見つけた。それは、移動販売者を自宅の近くに停車させることである。これは、利用者が家から出てすぐに買い物できる利便性と購入した荷物を自宅まで運ぶ手間によるものだと考えられる。よって、赤字の事業者は特に、利用者の自宅付近に移動販売者を停車させ、事業を行うべきだと判断できる。他の赤字の改善案として、原価率の見直しも効果的であると判断した。それは、人件費や燃料費といった経費の削減も重要だが、

原価率が最も効果が期待させる。そこで、商品単価が上がってしまうため、売り上げ減少を不安視されるが、移動販売であり、生活のために利用する人がほとんどであるため、10%程度の値上げであればあまり影響はないと推測できる。実際に、赤字の事業者で原価率を10%下げて計算すると、赤字は減り、黒字になる事業者もあった。そのため、実施する価値はあると考えられる。

その他利用者特性として、移動販売を利用する人は高齢者が多く、中でも一人暮らしや夫婦の二人暮らしといった、若者がいない生活を送っている人が目立っていた。さらに、付近に店舗がない中山間地で暮らしている人が多く、高齢者であるため、自動車の運転ができる人も少なかった。そのため、移動販売への依存度は高く、利用者の約8割は現状の移動販売で満足しているという結果になった。利用者の意見として、「来てくれて助かる」、「これがないと生活できない」といったものが多く、本研究から移動販売事業の重要性を再確認できた。彼らのためにも、継続的に移動販売事業を行うべきである。

今後の課題として、まず、サンプル数を増やし、より正確な分析をできるようにする必要がある。本研究では、全サンプルで96サンプルしかなかった。そのため、サンプル数が増えれば、また新しい事実が発見されるや、高精度が期待できる。