

論 説

## フードデザート(食の砂漠)と消費者行動

広 垣 光 紀 (産業マネジメント学科)

Consumer Behavior in Food Deserts  
Mitsunori HIROGAKI (Industrial Management)

キーワード：フードデザート(食の砂漠)、買い物弱者(買い物難民)、スーパーマーケット、セグメンテーション  
Keywords: Food deserts, Disadvantaged shoppers, Supermarket, Segmentation

【原稿受付：2016年12月21日 受理・採録決定：2017年1月30日】

### 要旨

小売の競争構造や人口動態の変化などに伴い、アメリカ、イギリス、日本などといった先進諸国においてフードデザート(食の砂漠)問題の出現とその対応策が注目されている。本研究は、フードデザートにおける消費者の特徴や選好性を明らかにすることを目的とする。これまでに行われてきた実証調査をもとに、いくつかのセグメンテーション変数によってフードデザートにおける消費者の特徴を検討した。その結果、地理的・人口動態的変数においてはその他の消費者セグメントとはことなっていた独自の特徴がみられたものの、心理的変数・行動変数については顕著な違いがみられなかった。フードデザートにおける小売業の展開や政策的なサポートについては、これらの特徴に応じた展開が必要となると考えられる。

### 1. はじめに

フードデザート (Food Deserts, 食の砂漠)とは、健康的な食へのアクセスが制限された地域のことであり、このアクセスが十分に保たれた地域であるフードオアシス (Food Oasis)と対比される概念である。さまざまな経済・社会的要因にくわえ、小売構造やその競争環境の変化などにより、アメリカ、カナダなど北米地域やイギリスなど欧州地域においてフードデザートの拡大とその対応策について政策面、学術面において大きな注目が集められている。日本においても同様であり、高齢化の進展や大型商業施設の郊外への出店、地域の近隣型小売店の閉店などによる商業環境の変化など多様な要因から、日常の買い物に不便を抱える「買い物弱者(買い物難民)」問題として注目が集められている。

食料品へのアクセスに制約がかかることは、その地域に居住する住民に対し、食生活を通じて健康状態に顕著な影響を与えることが知られている。また、食へのアクセスへの不安は、その地域に継続して居住することへの不安感を生じさせるといった心理的なマイナス面もあり、当該地域の持続可能性に負の影響を与える。

そのため、各国においてフードデザートの居住者に対する実態調査や、買い物手段の提供などの支援策が進められている。しかしながら、フードデザートにおける消費者はどのような独自の特徴や選好性を持つのか、その点について焦点を当てた研究は未だ多いとは言えない。フードデザートに対し、より持続可能な小売ビジネスを展開したり、効果的な買い物支援サービスを提供するためには、この点についてさらなる検討を加える必要があると思われる。

本論文では、フードデザートにおける消費者の特徴を調べ、一般の消費者とどのような特性の違いがあるか、またどのような買い物手段へのニーズがあるのかについてこれまで行われてきた実証調査・研究をもとに検討し、今後のフードデザートにおける小売ビジネスや支援サービスを展開する上での一助としたい。

本稿の構成は以下の通りである。第2章では、フードデザートの定義やその基準について触れる。第3章では、フードデザートにおける消費者の特徴について整理する。第4章は、本稿におけるまとめと今後取り組むべき研究課題について述べ、結びとする。

## 2. フードデザート：定義

フードデザートというフレーズは、スコットランドにおいて、1990年代初めごろに公的住宅セクターによって初めて使用されたことが確認されている (Cummins and Macintyre, 2002)。以来、フードデザートというフレーズは異なった国・研究者によって異なった意味や定義を持ちながら使用されてきた。フードデザートとは、これまでの多くの研究や調査報告書等において、都心部・中心市街地などにおいて地元食料品・日用品店などが撤退するなど、食料品へのアクセスに何らかの制限が生じたような地区全般を指す用語となっている。しかしながら、どのような基準をもって食料品へのアクセスに制限があるとするか、またどのような食料品や店舗がそれらに含まれるのか、といったことについては一般的な定義は定まっておらず、またある一国におけるフードデザートに関する研究調査においても、その定義には多様性がみられている<sup>1)</sup>。このような統一された尺度の欠如の主要な理由として、地域特性面での多様性が挙げられてきた (Ver Ploeg, 2010a)。

フードデザートは、さまざまな地域やさまざまな要因によって、さまざまな形でその発生が見られる。Reisig and Hobbiss (2000) によれば、近隣型の小型食料品小売店舗やスーパーマーケットなどの食料品店が撤退した都市部やその近郊、農村部などでフードデザートが生じうる。また、フードデザートを誘発する個人的要因としては、居住者の教育の水準、食習慣、所得水準や自家用車の保持の有無といったものが含まれている。

Walker et al. (2012) は、食品スーパーへの十分なアクセスが確保されている地域を「フードオアシス」と定義し、それへの対比として「フードデザート」を定義している。すなわち、フードデザートとは、食品スーパーのアクセスが制限されている住民が居住する地域である、と定義したのである<sup>2)</sup>。また、米国農務省 (USDA) は、手頃な価格の栄養価の高い食品の利用可能性の代理的な変数として、住民と各種食料品店との距離を採用した<sup>3)</sup>。最寄りのスーパーマーケットや大型食料品・雑貨店 (ディスカウントストアやスーパーセンターを含む) の利用可能性を推定する手段として、その住民がどの程度の所得を持ち、どのような年齢層であり、またそのような食料品店へのアクセスを容易にするような交通手段を持つか否か (自家用車を保有しているかどうか) を勘案しながら、それらの食料品店までの距離を調べている (U.S. Department of Agriculture, 2009)。

## 3. フードデザートにおける消費者：その特徴

フードデザートとされる地域の特性や居住者 (消費者) はどのような特徴を持っているのかについては、いくつもの研究がなされている。一連の研究においては、フードデザートにおける住民の特徴として、次に挙げる5つの特徴が主要なものとして考えられている。

- ①購買・食習慣と健康状態
- ②所得水準および雇用形態
- ③小売構造
- ④地域・社会的関係
- ⑤小売業態に対する意識・態度

### 1) 購買・食習慣と健康状態

フードデザートの住民の特徴の一つとして、食習慣あるいは栄養状態が、フードオアシスの居住者に比較して悪い傾向がみられることがある。これまでの一連の研究において、スーパーマーケットへのアクセスの悪化が、当該居住者の健康や健康的な生活をそこない、加えて食に関連するさまざまな疾病を引き起こすということを示している。

Giang et al.(2008) は、フィラデルフィアに居住する市民にとって、それぞれがどの程度スーパーマーケットに容易にアクセスできるか、そしてそのようなスーパーマーケットへのアクセスの容易さと、病院での受診との間にどのような関係があるかについて調査を行っている。その結果、スーパーマーケットへのアクセスに不利な地域は、アクセスに有利な地域と比較して食生活に関連した健康問題が多くなり、そのため病院での受診が多くなるという傾向が明らかとなった。

Inagami et al. (2006) は、Giang et al. (2008)と同様、スーパーマーケットへのアクセスの容易さと健康との関係性について調査を行っている。カリフォルニア州ロサンゼルス郡での2600名を対象とした調査により明らかにされたことは、スーパーマーケットへのアクセスに恵まれていない地域では、アクセスに恵まれている地域と比較して、住民のBMI (body-mass index、肥満度指数)が高くなる傾向にあった。Inagami et al. は、これらの調査結果から、スーパーマーケットへのアクセスの容易さ (あるいは困難さ) の程度が、当該地域住民の健康状態に大きな影響を及ぼすことを指摘している。Lopez (2007) による大規模な類似調査においても、スーパーマーケットのアクセスと肥満リスクとの関連について同様の結果を得ている<sup>4)</sup>。

スーパーマーケットへのアクセスの容易さの程度と住民の健康状態との関連性について、一連の研究結果に基づいて包括的な検討を加えたのがLarson et al. (2009)である。この研究では、1985年から2004年にか

けてのスーパーマーケットへのアクセスと住民の健康との関連についての54本の研究成果をもとに、スーパーマーケット、コンビニエンスストアおよびファストフードレストランと肥満との関係性について調査している。その結果、(1) スーパーマーケットへのアクセスが容易であり、かつ、(2) コンビニエンスストアへのアクセスが制限されている（アクセスが容易ではない）住人は、それ以外の地域の住人よりも健康な食生活をおくる傾向にあり、また肥満の水準も緩やかなものであった。また、ファストフードレストランへのアクセスの容易さによって、非健康的な食生活と肥満がもたらされることも示唆されている。しかしながら、ファストフードレストランへのアクセスの容易さの程度と健康的な食生活との関連性の強さは、スーパーマーケットへのアクセスの容易さの程度と健康的な食生活への関連性の強さに比較すれば、その相関は弱い傾向にあった。また、Rose and Richards (2004) は、スーパーマーケットへのアクセスが容易になるほど、当該世帯の果物摂取量が増加することを発見している。このように、上記の研究においては、スーパーマーケットへのアクセスの容易さは住民の健康状態の良しあしに直結することを明らかにしている。Inagami et al. (2006) の研究も、この発見を裏付けるものである。スーパーマーケットへのアクセスが容易であるとみなしうるエリアに居住する住民であっても、スーパーマーケットへのアクセスに恵まれていない地域に立地するような食料品店（コンビニエンスストアなど）を頻繁に訪れるような消費行動をとっていれば、BMIが高くなる傾向があった。さらに、自家用車を所有しており、自身が居住するエリアから離れた食料品店に頻繁に買い物をするような消費者もまた、高BMI傾向であることが明らかとなった。この研究が示唆することは、スーパーマーケットのアクセスの程度は健康状態を悪化させることに強く関連はするものの、消費者のライフスタイルや好みもそれらの健康状態の悪化に影響を与えるということであり、同じようなアクセスの制限におかれた場合においても、消費行動のことになった各居住者に及ぼす影響は一定ではないということであった。

Walker et al. (2011)は、フードデザートにおける、とくに低所得とみなされる居住者は、嗜好（主に風味などの面）の点から青果物を消費することを好まない傾向にあることを確認している。Cheadle et al. (1991) は、地域住民をとりまく食にまつわる環境と肥満率との間の相互関係について、その住民の食生活の嗜好が大きく影響することを指摘している。例えば、その地域住民の多くが生鮮食品を好まず、そのニーズが少なかったとすれば、当該地域の食料品店は、わざわざ貯

蔵コストの高いそれら生鮮食品を品揃えすることはないであろうからである (Cheadle et al., 1991)。これらの研究からは、スーパーマーケットへのアクセスの容易さの程度のみが健康的な食生活や健康状態の良しあしへの決定要因ではなく<sup>5)</sup>、食生活に対する社会的、文化あるいは個人的態度がある程度影響していることが示唆される。Walker et al. (2010)は、それぞれの住民が日常的に利用している小規模小売店舗への関係性（たとえば、店員との人間関係）やロイヤルティなどが、フードデザートにおける食の購買行動に影響することを明らかにしている。

## 2) 所得水準および雇用形態

これまでの一連の研究によれば、フードデザートにおける住民は概して所得が低い傾向にあり (Kaufman,1999 ; Walker, et al., 2012)、フードデザートで生じるさまざまな問題に対してより脆弱な状況におかれやすい。USDAの推計によれば、全米において、約230万世帯（2.2%）がスーパーマーケットから1マイル以上離れた場所に住んでおり、かつ、自動車のようなスーパーマーケットへのアクセスを容易にするような移動手段がない (U.S. Department of Agriculture, 2009)。これらの世帯にとって、交通手段の不足は、手頃な価格の栄養価の高い食品にアクセスする上で障壁となる。このような移動手段の欠落により、低所得世帯はフードデザートにおいて大きな影響をうけることになる。

Coleman-Jensen (2011)による大規模な実証研究は、food insecure (食品へのアクセス、購入に不安があること)の程度は、所得をコントロールした上でも、雇用形態、特に非正規雇用が顕著な要因として影響していることを明らかにした<sup>6)</sup>。所得に加え、それ以外の社会人口統計要因をコントロールしても、パートタイムなどの不安定な雇用はfood insecure状態への確率をきわめて大きくすることが明らかとなったのである<sup>7)</sup>。

## 3) 小売構造

フードデザートでは、スーパーマーケット（とりわけ、ハイパーマーケットなどの大型のスーパーマーケット）の店舗数は少なく、それが消費者の購入価格に影響を与えていることがいくつかの研究により明らかにされている。フードデザート地域においては、それ以外の地域、特に高所得地域および中所得地域に比べ、大型スーパーマーケットの店舗数は少ない (Powell et al, 2007)。大型スーパーマーケットの欠如により、フードデザートの住民はそれ以外の地域住民よりも、同品質の商品をより高価格で購買している (Kaufman et al, 1997)。加えて、Chung and Myers

(1999)とHendrickson et al. (2006)は、フォーカスグループへの調査を通じて、フードデザート地域の住民は、それ以外の地域の住民に比べ食品の品質が悪く、かつその選択肢が狭いことを報告している。いくつかの商品の価格は、他地域よりも明らかに高額であった<sup>8)</sup>。

Guy et al. (2004)によれば、英国の都市部におけるフードデザート問題の大きな原因の一つは、有力なチェーン小売企業による出店戦略によるものであった。都市部において従来存在した小規模な食料品店舗は、チェーン小売業の発達に伴い淘汰されていった。チェーン小売業は、より郊外に大型小売店を出店したが、カーディフの都市部住民にとって、このことは健康的な食品への買い物の機会をカバーするには不十分であった。

#### 4) 地域・社会的関係

Morton et al (2005) は、アイオワ州におけるフードデザート地域において、地域や社会とのつながりと食へのアクセスへの不安との間の関連性について明らかにしている<sup>9)</sup>。同様に、Smith and Morton (2009)は、ミネソタ及びアイオワ州農村地域における調査を通じ、居住地域に対し、居住者の関与を高めることが食品へのアクセスの改善に資することを指摘している。

Larson et al (2009) は、ファーマーズマーケットをフードデザート地域に導入することによって、心血管疾患、肥満、およびその他の慢性疾患を予防する健康的な食生活を促しうることが指摘した。

また、McCracken et al (2012) は、Washington 州における調査で、ファーマーズマーケットがどの程度フードデザートの解消に役立ちうるのかについて検証した。シアトル地域などの都市型のフードデザートと、それ以外の郊外・農村のフードデザートにおいて、ファーマーズマーケット導入による改善効果には違いがみられた。特に郊外では、導入のためのコストをいかに賄うかが問題となった。Chen and Yang (2014)では、twitterなどのソーシャルメディアを用い、フードデザートにおいて、地域の栄養価の高い食品へのアクセスを促す試みについて検討している。

#### 5) 小売業態に対する意識・態度

Walker et al. (2012) は、ボストンのフードデザートおよびフードオアシスの住民に対する調査とその比較を行った<sup>10)</sup>。その結果、フードデザートの地域住民とフードオアシスの地域住民は、それぞれの購買行動や買い物の好み、意識等については非常に似通っており、顕著な差異は見られなかった。したがって、スーパーへのアクセスへの改善が、フードデザートとそれによって生じる様々な問題への有用な改善策であるこ

とを提言した。

Taylor and Villas-Boas (2016) は、フードデザートにおいて、その地域に居住する消費者がどのように各小売業態 (Superstore, Supermarket, Grocery Store, Convenience store, Farmers Market等)を評価しているのかについて定量的な分析を行っている。その結果、彼らはスーパーストア(Superstore)、スーパーマーケット(Supermarket)については高い評価を行い、市食料雑貨店(Grocery Store)やファーマーズ・マーケット(Farmers Market)に対しては低い評価を行った。この結果から、Taylor and Villas-Boasは、フードデザートにおける地域住民への支援策として、スーパーストアあるいはスーパーマーケットの設置やその整備を促すことが有効であると結論付けた。ただし、これらの小売業態への評価については、所得をはじめ、回答者が現在置かれている食料アクセス環境などによって違いが表れている。

これらフードデザートを巡る一連の研究によって、フードデザートにおける消費者の特徴がある程度浮き彫りにされる。すなわち、フードデザートにおける消費者は、(1)食生活やそれに関連する健康面について問題を抱える可能性が(それ以外の地域に比べて)高く、(2) 所得水準が低く、雇用形態についても不安定さを抱える場合が多い。これらにより、食料品店への物理的・時間的なアクセスに問題を抱えることにつながっている。(3)どのような食生活や小売形態を好むかについては、フードデザート地域以外の消費者との明確な違いはみられない。したがって、当該地域の小売環境が(1)のような問題をもたらししている可能性が高く、そのため(4)スーパーへのアクセスの改善が、当該地域の消費者の食事や健康状態の改善につながる可能性が高いことが示唆される。

#### 4. おわりに

本研究では、これまでのフードデザートに関連した先行研究をもとに、その消費者の特徴を検討した。これら一連の研究は、この領域における消費者の諸特性、意識や購買行動、小売業態に対する評価について重要な情報を与え、今後のフードデザートでの公的政策のみならずビジネス活動においても重要な示唆を与えてくれる。食品アクセスの問題に対処するためには、どのような小売サービスが必要であり、またどのような政策的なサポートが必要とされるのか、またそれらの有効性はどの程度国ごとに違いがみられるのか、この点についての実証的な分析が課題として残されている。

## 謝辞

本研究は日本学術振興会科学研究費補助金（若手研究（B）研究課題番号26780236）による研究成果の一部です。記して謝意を申し上げます。

## 参考文献

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」2010年5月

<http://www.meti.go.jp/report/downloadfiles/g100514a03j.pdf>（2015年9月25日ダウンロード）

北原啓司、村上早紀子、笹郁子（2012）「弘前市の買い物弱者の現状及び課題の調査研究報告書」2012年3月

薬師寺哲郎、高橋克也（2012）「我が国における食料品店と住民の距離」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

<http://www.maff.go.jp/primaff/koho/seika/project/pdf/access1-4-1.pdf>（2015年9月25日ダウンロード）

Cheadle, A., Psaty, B. M., Curry, S., Wagner, E., Diehr, P., Koepsell, T., & Kristal, A. (1991). Community-level comparisons between the grocery store environment and individual dietary practices. *Preventive Medicine*, 20(2), 250-261.

Chen, X., & Yang, X. (2014). Does food environment influence food choices? A geographical analysis through “tweets”. *Applied Geography*, 51, 82-89.

Coleman-Jensen, A. J. (2011). Working for peanuts: Nonstandard work and food insecurity across household structure. *Journal of Family and Economic Issues*, 32(1), 84-97.

Cummins, S., and Macintyre, S. (2002) “Food deserts” --evidence and assumption in health policy making. *British Medical Journal*, 325, pp. 436-438.

Chung, C., & Myers, S. L. (1999). Do the poor pay more for food? An analysis of grocery store availability and food price disparities. *Journal of Consumer Affairs*, 33(2), 276-296.

Freedman, D. A., & Bell, B. A. (2009). Access to healthful foods among an urban food insecure population: perceptions versus reality. *Journal of Urban Health*, 86(6), 825-838.

Garasky, S., Morton, L. W., & Greder, K. A. (2004). The food environment and food insecurity: Perceptions of rural, suburban, and urban food pantry clients in Iowa. *Family Economics and Nutrition Review*, 16(2), 41-48.

Glanz, K., Sallis, J. F., Saelens, B. E., & Frank, L. D. (2007). Nutrition Environment Measures Survey in stores (NEMS-S): development and evaluation. *American Journal of Preventive Medicine*, 32(4), 282-289.

Giang, T., Karpyn, A., Laurison, H. B., Hillier, A., & Perry, R. D. (2008). Closing the grocery gap in underserved communities: the creation of the Pennsylvania Fresh Food Financing Initiative. *Journal of Public Health Management and Practice*, 14(3), 272-279.

Guy, C., Clarke, G., & Eyre, H. (2004). Food retail change and the growth of food deserts: a case study of Cardiff. *International Journal of Retail & Distribution Management*, 32(2), 72-88.

Hendrickson, D., Smith, C., & Eikenberry, N. (2006). Fruit and vegetable access in four low-income food deserts communities in Minnesota. *Agriculture and Human Values*, 23(3), 371-383.

Inagami, S., Cohen, D. A., Finch, B. K., & Asch, S. M. (2006). You are where you shop: grocery store locations, weight, and neighborhoods. *American Journal of Preventive Medicine*, 31(1), 10-17.

Kaufman, P. R., MacDonald, J. M., Lutz, S. M., & Smallwood, D. M. (1997). Do the poor pay more for food? Item selection and price differences affect low-income household food costs. Food and Rural Economics Division, Economic Research Service, U.S. Department of Agriculture. Agricultural Economic Report No. 759.

Kaufman, P. R. (1999). Rural poor have less access to supermarkets, large grocery stores. *Rural Development Perspectives*, 13, 19-26.

Larson, N. I., Story, M. T., & Nelson, M. C. (2009). Neighborhood environments: disparities in access to healthy foods in the US. *American Journal of Preventive Medicine*, 36(1), 74-81.

Lopez, R. P. (2007). Neighborhood risk factors for obesity. *Obesity*, 15(8), 2111-2119.

McCracken, V., Sage, J., & Sage, R. (2012). Do Farmers' Markets Ameliorate Food Deserts. *Focus*, 29(1), 21-26.

Morton, L. W., Bitto, E. A., Oakland, M. J., & Sand, M. (2005). Solving the problems of Iowa food deserts: Food insecurity and civic structure. *Rural Sociology*, 70(1), 94-112.

Powell, L. M., Slater, S., Mirtcheva, D., Bao, Y., & Chaloupka, F. J. (2007). Food store availability and neighborhood characteristics in the United States. *Preventive Medicine*, 44(3), 189-195.

Reisig, V. M. T., & Hobbiss, A. (2000). Food deserts and how to tackle them: a study of one city's approach. *Health Education Journal*, 59(2), 137-149.

Rose, D., & Richards, R. (2004). Food store access and household fruit and vegetable use among participants

- in the US Food Stamp Program. *Public Health Nutrition*, 7(08), 1081-1088.
- Schafft, K. A., Jensen, E. B., & Hinrichs, C. C. (2009). Food deserts and overweight schoolchildren: Evidence from Pennsylvania. *Rural Sociology*, 74(2), 153-177.
- Smith, C., & Morton, L. W. (2009). Rural food deserts: low-income perspectives on food access in Minnesota and Iowa. *Journal of Nutrition Education and Behavior*, 41(3), 176-187.
- Taylor, R., & Villas-Boas, S. B. (2016). Food Store Choices of Poor Households: A Discrete Choice Analysis of the National Household Food Acquisition and Purchase Survey (FoodAPS). *American Journal of Agricultural Economics*, 98(2), 513-532.
- U.S. Department of Agriculture. (2009). Access to affordable and nutritious food: Measuring and understanding food deserts and their consequences. Report to Congress. Administrative Publication No (AP-036), Available online: [https://www.ers.usda.gov/webdocs/publications/ap036/12716\\_ap036\\_1\\_.pdf](https://www.ers.usda.gov/webdocs/publications/ap036/12716_ap036_1_.pdf) (accessed 12 December 2016)
- Ver Ploeg, M. (2010). Food environment, food store access, consumer behavior, and diet. *Choices*, 25(3), 1-5.
- Walker, R. E., Fryer, C. S., Butler, J., Keane, C. R., Kriska, A., & Burke, J. G. (2011). Factors influencing food buying practices in residents of a low-income food desert and a low-income food oasis. *Journal of Mixed Methods Research*, 1558689811412971.
- Walker, R. E., Block, J., & Kawachi, I. (2012). Do residents of food deserts express different food buying preferences compared to residents of food oases? A mixed-methods analysis. *International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity*, 9(1), 1
- Walker, R. E., Keane, C. R., & Burke, J. G. (2010). Disparities and access to healthy food in the United States: A review of food deserts literature. *Health & Place*, 16(5), 876-884.

## 注

1) 例えば、Cummins and Macintyre (2002)では、食料品の品質や種類に焦点をあて、フードデザートを「手頃な価格の健康的な食料品を買うことができない貧しい都市部」と定義している。日本においては、フードデザートよりも、個人に焦点を当てた「買い物弱者」の用語が多く使用されている。買い物弱者についても、その用語の用いられ方には多様性があり、はっきりとした一つの定義が定まっているわけではない(北原、村上、笹, 2012)。買い物弱者の定義の一つの例を以下に

紹介する。経済産業省が2010年に作成した報告書によれば、買い物弱者とは、「流通機能や交通網の弱体化とともに、食料品等の日常の買い物が困難な状況に置かれている人々(経済産業省, 2010)」であると定義している。また、薬師寺、高橋(2012)ではそれとは異なった基準により買い物弱者の数を推計している。彼らは「平成19年商業統計メッシュデータ」および「平成17年国税調査地域メッシュ統計」により、日本全国の人口分布と食料品小売店との位置関係を算出している。その上で、「自宅から500m以内に生鮮食料品店がなく」、かつ「自家用車を所有していない」、「65歳以上の高齢者」を「買い物弱者」として定義し、その数を推計している。

- 2) ここでは、コンビニエンスストア(convenience store)は、「健康的な」食料品を提供する小売店舗とはみなされていない。アメリカにおける当該小売業態は、生鮮食料品を扱わず、嗜好品のドリンク類やスナック等の菓子などを主に扱っているからである。同様に、ファストフードレストランも同様に健康的な食料品を提供する店舗とはみなされていない。また、いくつかの調査によれば、アメリカにおける消費者の多くは、スーパーマーケットやその他の食料雑貨店(grocery store)を「健康的な」食料品を提供する店舗であると認識している。このような、フードデザートにおける小売業態に対する消費者の認識に関しては、Glanz et al (2007)およびFreedman and Bell (2009)を参照。
- 3) 注2と同じく、ファストフードレストラン、コンビニエンスストアはこれら小売店舗と居住地との距離の測定対象からは除かれている。この研究においても、これらの店舗は健康的な食品を提供していると調査者がみなさなかったためである。
- 4) Schafft et al (2009)の調査によれば、この傾向は若年者にも大きな影響を及ぼす。世帯の子供の(過重な)体重増加の傾向とフードデザート地域であるか否かという関連について正の相関がみられたからである。
- 5) Garasky et al. (2004)によるアイオワ州におけるフードデザートに関する意識調査では、都市部の居住者は、郊外や農村地帯の居住者に比べfood securityの面で自身の居住地が見劣りしていると認識する傾向が強かった。また、郊外や農村地帯の居住者は、それぞれが同程度に、スーパーマーケット等の食料品調達における交通アクセスへの懸念を抱いていた。
- 6) 2003年から2005年にかけてのべ89377人を対象とした全国調査による。food insecureとなる理由の一つとして、Colemanは、不安定な労働時間(例えば、パートタイム就業にまつわる、シフト時間の頻繁な変更など)によって、食料品を購入し、食事の準備を行う時間や

機会が奪われることを挙げている。また、未婚、母子家庭といった家庭構成の要因もfood insecureに顕著な影響があった。

- 7) また、この調査においては、34歳以下の若年層と、55歳以上の高齢の世帯がfood insecureの傾向が強かった。
- 8) Hendrickson et al (2006) によれば、特に都市部において、フードデザート居住者をより一層不利な立場に立たせようとする食料品の価格の上昇は、店内での盗難をはじめとした犯罪の増加に大きな要因がある。また、これらの小売店における商品の販売価格の上昇は、当該地域や小売店において、商品の盗難を行うことの「値打ち」をさらに底上げすることとなり、盗難件数の増加につながりうる。このことが、小売にとってはさらなるコスト上昇となるという悪循環につながるかもしれない。
- 9) 他方、この調査においては、調査対象者の友人関係やネットワークなどといった個人的なつながりの程度の強さとfood insecureとの関係については顕著な関連を見いだせなかった。
- 10) この研究では、食品スーパーのアクセスが制限されていると考えられる地域をフードデザートとし、それ以外の地域をフードオアシスとして調査・分析を行っている。

