

コロナ下における食品の オンライン購買状況



山崎 泰弘

公益財団法人流通経済研究所 常務理事

アブストラクト：

本稿では、消費者購買履歴データ（QPR™）を用いて、ECサイトおよびネットスーパーでの食品購買状況と食品オンライン購買金額に影響するショッパー属性を分析した。緊急事態宣言発令期間を含む2020年4月～6月は、食品オンライン購買金額が前年同期比で121.5%と大きく伸長した。この時期に食品オンライン購買金額が多いショッパー属性は女性、高齢層、高収入、大都市在住者であることが確認できた。

キーワード：EC化率、ネットスーパー、食品オンライン購買、コロナ下、ショッパー属性

1 はじめに

我が国のEC市場は年々成長を続け、経済産業省「令和元年度 内外一体の経済成長戦略構築にかかる国際経済調査事業（電子商取引に関する市場調査）」（以下、「経産省2019調査」）によると、2019年の物販系分野のBtoC-EC市場規模は10兆円を超え、EC化率は2018年の6.22%から0.54%ポイント上昇して6.76%と推計されている。ただし、「食品、飲料、酒類（以下、「食品等」）」の分類におけるEC化率は、2018年が2.64%で2019年が2.89%にとどまる。EC化率が3割を超える「生活家電、AV機器、PC・周辺機器等（以下、「家電等」）」、「書籍、映像・音楽ソフト」や4割を超える「事務用品、文房具」と比べると、食品が実店舗中心に購買されていることが際立っている。しかし、EC市場規模で比較すると、「食品等」は1兆8233億円と「家電等」の1兆8239億円とほぼ同水準であり、

食品分野でも着実にEC化が進行していることが確認できる。

2020年は、新型コロナウイルス感染症（以下、コロナ）の拡大の影響により、日常の買物出向が抑制され、消費者のオンラインショッピングの機会が増えており¹⁾、2020年のEC化率は一段と高まったと考えられる。

本稿では、2020年の新型コロナウイルス感染症拡大による様々な影響が発生した時期（以下、コロナ下）における食品購買のうちオンライン購買の状況について、消費者購買履歴データ²⁾（QPR™）を用いて確認し、今後の食品ECについて考察する。

2 分析データの概要

本分析で用いるQPRデータは、調査パネルが日々の購買情報を商品コード単位で購入先や購買金額等を登録したデータベースであり、いつ（日付）、誰（パネル属性）が、ど

の店舗（業態）で、何を（商品）購入したかを把握することができる。また、調査パネルには継続して調査依頼をしており、長期にわたる購買の推移を捉えることができるデータでもある。

今回は、全国の調査パネルから収集されたデータのうち、食品カテゴリーの購買実績を用いて分析した。また、データの安定性を考慮するために以下の条件で継続して調査協力している調査パネル20,024人を抽出した。なお、データ収集時にJANコードを用いており、生鮮食品や惣菜などのインスタコードを用いるカテゴリーについては、一部の購買データしか含まれないため、本分析の対象外とした。そのほかにも健康食品については、EC化率が高く一般食品とは異なる特性であると考えられるため、また、たばこ³⁾も一般

食品とは異なる特性であると考えられるため、それぞれ対象外とした。

なお、分析に用いる小売業態と商品分類は**図表1**、**図表2**のとおりである。

- ・パネル居住エリア：沖縄県を除く全国（沖縄県は調査パネルの設定なし）
- ・性別：男女
- ・年齢：15歳から79歳
- ・継続期間：2019年1月～2020年9月まで継続して購買実績を登録
- ・購買商品：生鮮・惣菜、健康食品、たばこを除く食品を継続して購買（図表2）
- ・購買金額：緊急事態宣言時期（2020年4月～6月）の食品購買金額が税込1万円以上

図表1

分析に用いた小売業態区分

業態区分	略称	区分に含まれる業態（定義）
スーパーマーケット	SM	総合スーパーと食品スーパー、ミニスーパー、総合ディスカウントストア
ドラッグストア	DGS	ドラッグストアと薬局薬店
コンビニエンスストア	CVS	コンビニエンスストア
ホームセンター	HC	ホームセンター
生協の宅配	生協宅配	生協の共同購入、個人宅配
インターネット通信販売	EC	Amazon、楽天市場、Yahoo!ショッピングなどのECサイト
ネットスーパー	ネットSM	SMがインターネットで受注し店舗から配達するネットスーパー
その他	その他	専門店、売店、百貨店、百円ショップ、訪問販売、自動販売機など

図表2

分析対象とした食品カテゴリーの商品分類

分類区分	含まれる主なJICFS分類（定義）
調味料・油	醤油、砂糖、ソース、ケチャップ、ドレッシング、つゆ、中華調味料、食用油など
加工食品	常温の加工食品で調味料・油に含まれないもの、乾物、スープ、粉類、カップ麺、穀物など
パン	食パン、菓子パン、調理パン（シリアル類は加工食品に含む）
乳製品	バター、マーガリン、チーズ、ヨーグルト、牛乳、豆乳、乳酸菌飲料、ホイップクリーム
日配品	加工肉、練り製品、漬物、豆腐、納豆、生麺・ゆで麺など
冷凍食品	冷凍素材、冷凍調理、冷凍ピザ・グラタン類、冷凍麺、冷凍米飯加工品、氷など
常温菓子	キャンディ・キャラメル、チョコレート、ビスケット・クッキー、米菓、スナック、焼き菓子、珍味など
デザート	デザート類、生菓子
アイス	プレミアムアイス、ファミリーアイス、パーソナルアイスその他
飲料	果実飲料、清涼飲料（茶葉、インスタントコーヒー、レギュラーコーヒーは加工食品に含む）
酒類	清酒、焼酎（甲類、乙類）、みりん、ビール、果実酒、ウイスキー、リキュール類、発泡酒など

3 分析結果

[1] 食品購買金額に占めるオンラインシェア

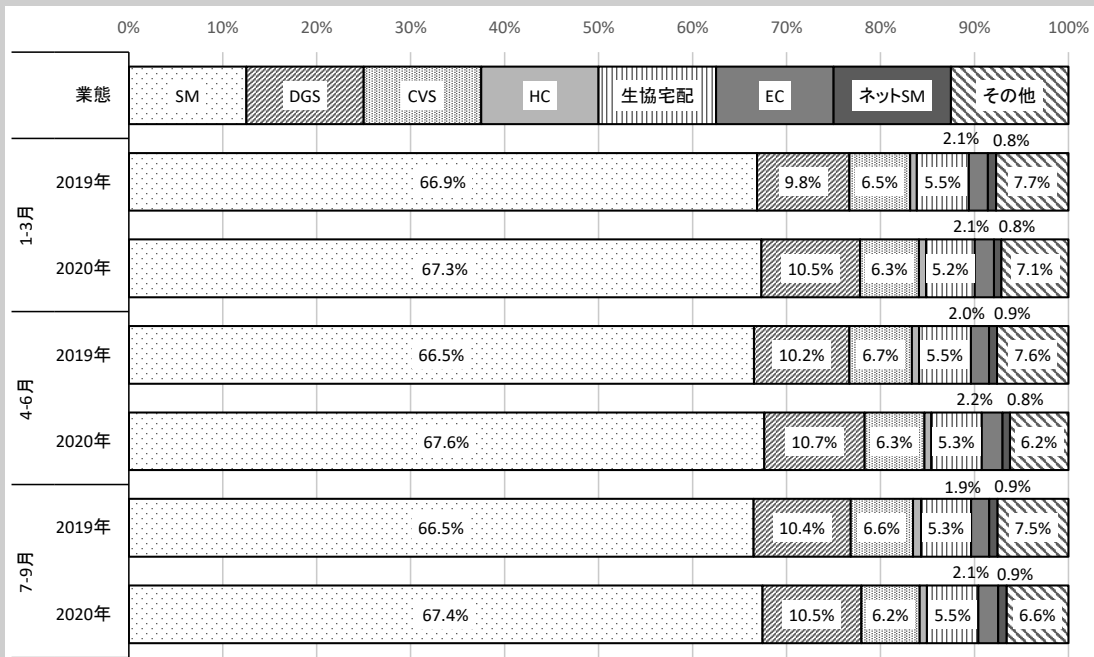
食品購買金額に占める業態ごとのシェアを3か月ごとに集計したものが図表3である。Amazonや楽天市場などのECサイトを通じた購買金額シェアは、2019年1月から3月の3か月間で2.1%、イトーヨーカドーネットスーパー、楽天西友ネットスーパーなどのスーパーマーケットの実店舗を運営する

企業のネットスーパー（以下、ネットSM）は、同期間で0.8%となっている。両者を合わせたものをオンラインシェアと考えると2.9%となり、前述した経産省2019調査のEC化率と同水準である⁴⁾。

2020年のコロナ下による緊急事態宣言の発出期間を含む4月から6月の3か月のECとネットSMの購買金額シェアはそれぞれ2.2%と0.8%であり、わずかに高まっている。ただし、食品小売市場は、巨大なマーケットであることから、わずかのシェア上昇で、購

図表3

食品購買金額の業態シェア



図表4

オンラインシェアと購買金額指数

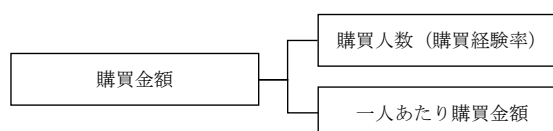
月	年	オンラインシェア		購買金額指数	
		EC+ネットSM	全業態	EC+ネットSM	全業態
1-3月	2019年	2.9%	100.0	100.0	100.0
	2020年	2.9%	105.4	104.1	104.1
4-6月	2019年	2.8%	100.0	100.0	100.0
	2020年	3.0%	113.6	121.5	121.5
7-9月	2019年	2.8%	100.0	100.0	100.0
	2020年	3.0%	106.7	113.0	113.0

注：2019年=100

買金額は大きく増大する。

2020年の3か月ごとのオンラインシェアと購買金額の2019年同時期を100とした指数としてまとめた**図表4**を見ると、2020年4月から6月のECとネットSMの購買金額の合計（以下、オンライン購買金額）は121.5で、全業態における食品購買金額（以下、食品購買金額）の113.6よりも大きく伸長したことが確認できる。本格的にコロナの影響が大きくなる前の1月から3月には、オンライン購買金額は104.1と食品購買金額の105.4を下回っていた。また、少しコロナの収束する兆しが見えていた7月から9月においても、オンライン購買金額は113と食品購買金額の106.7を超えた増加となっている。

していることがわかる。ネットSMの一人あたり購買金額は、緊急事態宣言発出前の1月から3月の時点でも指数が110.0と前年同期より10%も増加し、7月から9月にも指数が113.2と13.2%増加していることから、ネットSMは、ある程度固定した利用者が、回数を増やすか、一回あたり購買金額（客単価）を増やしながらか成長していると考えられる。ECも継続して一人あたり購買金額を増やしているが、特に4月から6月は16.0%と大きく増加している。



[2] オンライン購買状況の要因分解

2020年4月から6月のオンライン購買金額の指数が121.5と、前年同期比で21.5%も増加した要因を、ECとネットSMについて、それぞれ購買人数と一人あたり購買金額に要因分解して確認した（**図表5**）。

購買経験率⁵⁾はECが前年より1.6%ポイント増加し、購買人数を増やしているのに対して、ネットSMは前年同期と同じ水準であった。一方、一人あたり購買金額は、ネットSMがECと比べて2倍以上であり、購買人数が少ないものの購買者は多くの食品を購買

[3] 食品オンライン購買金額とショッパー属性の関係

約2万人のショッパー全体としては、食品オンライン購買金額が増加していることを確認したが、購買経験率、購買金額ともにまだ低い水準にある。そこで、どのようなショッパーが食品のオンライン購買を多くしているのか、調査パネルの属性を用いて2020年4月から6月のオンライン購買金額を従属変数とした回帰分析を行った。独立変数として投入したショッパー属性は**図表6**のとおりである。分析にはSPSSを使い、線型回帰のモデ

図表5

ECとネットSMの購買金額の要因分解

月	年	購買経験率		一人あたり購買金額(円)		一人あたり購買金額指数	
		EC	ネットSM	EC	ネットSM	EC	ネットSM
1-3月	2019年	16.3%	2.9%	6,434	14,713	100.0	100.0
	2020年	16.1%	2.7%	6,923	16,191	107.6	110.0
4-6月	2019年	15.7%	2.9%	6,554	15,586	100.0	100.0
	2020年	17.3%	2.9%	7,604	16,674	116.0	107.0
7-9月	2019年	15.3%	2.9%	6,742	16,057	100.0	100.0
	2020年	15.9%	2.8%	7,496	18,172	111.2	113.2

注：2019年=100

図表6

回帰分析に用いたショッパー属性（独立変数）

	投入した変数	有意	基準
性別	男性	●	女性
年代	10代～30代	●	40代50代
	60代70代	●	
家族人数	単身		三人以上
	二人	●	
子供有無	子供あり	●	子供なし
居住エリア	首都圏（1都3県）	●	その他の道府県
	大阪府、愛知県	●	
世帯年収	300万円未満		300～600万円
	600～1000万円	●	
	1000万円以上	●	
	年収不明		
職業	専業主婦・無職	●	その他の職業 (有職者)
	パート・アルバイト		
	学生	●	

ルを用い、投入した変数はステップワイズ法により統計的に有意な変数を確認した。

分析の結果、調整済みR2乗が0.017と低くモデルの説明力は低いですが、食品オンライン購買金額に有意な影響のあるショッパー属性が確認できた。説明力が低くなった要因として、今回投入したショッパー属性が、調査パネルが登録しているデモグラフィック属性であったことが一因として考えられる。このことからオンライン購買を説明するには、価値観やライフスタイルのようなサイコグラフィック属性が重要であると想定される。

食品オンライン購買金額と関係するショッパー属性として以下のようなことが確認できた（図表7）。

- ・食品オンライン購買金額が多い属性
女性、高齢層、二世帯、大都市圏に在住、高収入、専業主婦・無職
- ・食品オンライン購買金額が少ない属性
男性、若年層、子供あり世帯、学生

回帰分析の結果では、若年層よりも高齢者、男性よりも女性の方が、オンライン購買金額が高いことが確認された。一般的には、高齢者や女性はデジタル機器の扱いが得意ではないと言われる。そのため、それが要因でオンライン購買が少ないと考えられがちである。しかしながら、これらの結果より、デジタル機器の扱いが得意かどうかはオンライン購買に影響しないことが考えられる。

次に、1都3県や大阪府、愛知県などが、他道府県の居住者よりも食品オンライン購買金額が高いことが確認できた。一般的に大都市は店舗密度が高く、実店舗も多いため利便性は高いと考えられ、反対に地方は店舗密度が低く、買い物に不便と考えられている。買い物に不便な地方の方がオンラインでの購買が多くなり、オンライン購買金額が高くなると考えられるが、分析の結果は利便性が高い大都市の居住者の方が購買金額が高かった。これは大都市では提供されるサービスレベルが高いことも考えられるし、より利便性が高

図表7

回帰分析の結果

		非標準化係数		t 値	有意確率
		B	標準誤差		
	(定数)	1529.481	122.446	12.491	0.000
性別	男性	-381.457	91.004	-4.192	0.000
年代	10代~30代	-873.334	111.292	-7.847	0.000
	60代70代	542.999	122.086	4.448	0.000
家族人数	二人	198.206	105.282	1.883	0.060
子供有無	子供あり	-494.462	102.603	-4.819	0.000
居住エリア	1都3県	688.518	99.352	6.930	0.000
	大阪府、愛知県	333.394	132.488	2.516	0.012
世帯年収	600万~1000万円	303.232	116.834	2.595	0.009
	1000万円以上	1110.218	155.456	7.142	0.000
職業	専業主婦・無職	964.413	124.501	7.746	0.000
	学生	-679.121	212.679	-3.193	0.001

注：調整済み R2 乗 0.017

い環境下ではさらに高い利便性を求めるショッパー像を思い浮かべることができるだろう。

また、子供がいない世帯、高年収世帯などのオンライン購買金額が高いことも確認できた。これらより、生活に余裕がある世帯の生活者がより利便性高く購買している実態も垣間見ることができる。

4 まとめ

現在の我が国の食品小売市場はEC化率が低く、書籍や家電などと比べると実店舗での購買が中心で、オンライン購買は限定的である。このため、メーカーのチャネル戦略においても、健康食品など一部を除くとECでの販売は実店舗と比べて重要度が低いと考えられる。

一方、食品のオンライン購買は増加を続けており、EC化率は2.89%（「経産省2019調査」）にとどまるものの、他の商品と比べて巨大な食品小売市場では、金額ベースで2兆円に迫る規模となっている。2020年に発生したコ

ロナ下は、ショッパーの食品オンライン購買をさらに促進し、ECは4月から6月の3か月に購買人数と一人あたり購買金額ともに大きく増やした。7月から9月に増加率はいったん落ち着いたものの、今後も増加していくことが想定される。ネットSMの購買人数は増えていないが、一人あたり購買金額はコロナ下に関わらず増えていることが確認できた。ネットSMは営業特性上、1日あたりの配送件数の上限があり、購買人数の増加に対する制約があるため、物流の課題を解決できれば、さらに大きく成長する余地があると考えられる。

食品オンライン購買金額が多いショッパー属性として、今回の分析結果からは、大都市圏に在住する世帯年収が高い世帯、子供がいない高齢世帯やディンクス世帯などが想定された。若年層よりも高齢層という点、子供がいない世帯、高年収世帯など、ある程度生活に余裕のある世帯の生活者は、日常の買い物に時間をかけるよりもネットで注文すれば自宅に届くオンラインショッピングの志向が強いかもしれない。しかし、食品オンライン

購買は、まだ十分浸透しているとは言えず、現在購買金額が小さいセグメントでもニーズの変化で購買金額が増える可能性は十分ある。

今回は、コロナ下で食品のオンライン購買が増加しているのか、という視点でQPRデータを分析したが、今後も成長すると考えられる食品のオンライン購買の状況については、継続して確認していきたい。また、オンラインでの販売施策を検討するためにはショッパーのデモグラフィック属性だけでなく、ライフスタイルなどのサイコグラフィック属性と食品オンライン購買金額の関係も明らかにすることが必要と考えられる。さらに、ショッパーの食品購買におけるオンライン比率が高まっていくことに対応したメーカーのチャネル戦略としてECの位置づけ、実店舗小売業の対応も重要な研究テーマとして考えたい。

〈注〉

- 1) 総務省「家計消費状況調査」によると、インターネットを利用した商品・サービスの購入をした世帯数が増加している。
- 2) 本データは、調査パネルが購買した商品のバーコード（JAN）を用いて購買実績を登録するため、インスタ加工された生鮮食品や総菜については含まれていない。
- 3) たばこは、一般財団法人流通システム開発センターが管理するJICFS分類では、食品に該当する。
- 4) 厳密には、生協宅配のインターネット注文もEC化率に含まれるが、ここではECサイトとネットSMに限定してオンライン購買として示した。
- 5) 購買経験率＝期間中に当該業態の購買実績のあった調査パネル人数÷分析対象の調査パネル人数（20,024人）。