

パンデミックがもたらす食生活への影響について -コロナ禍での食の変化から- ¹

田中 克幸 ²

Impact of Pandemic on Our Eating Habits - Changes in Diet during the COVID-19 Pandemic -

TANAKA Katsuyuki

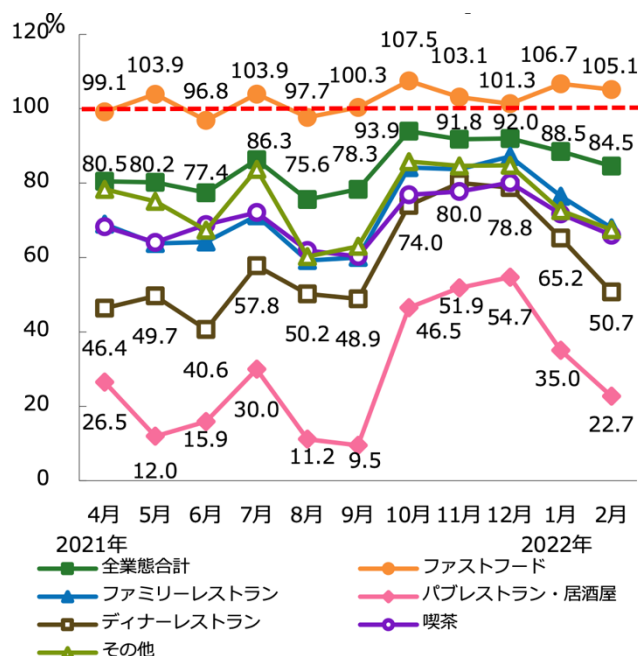
1. はじめに

2019 年 12 月に中国武漢市で確認された新型コロナウイルスの感染は、世界全域に拡大した。我が国においても、世界同様、変異株も含め新型コロナウイルスの感染は拡がり、第 8 波の感染拡大となった。感染拡大の防止対策として、幾度となく緊急事態宣言等が全国各地に発出され、市民への不要不急の外出自粛や、飲食店への休業、営業時間短縮の要請が出された。今現在（2023 年 1 月末）、我が国では感染力の高い変異株（オミクロン型）が主流で、新規感染者の発生は減少傾向にあるものの死亡者も増え続けており、未だ収束は見えない状況にある。国内の感染者数は約 3260 万人で、死亡者数も 6 万 8 千人に達している。

令和 3 年度 食料・農業・農村白書によると、2021 年の外食産業全体の売上高は 4 回目の緊急事態宣言が解除された直後の 10 月以降にやや回復傾向を示すも、2022 年 1 月に蔓延防止等重点措置が適用され、再び減少傾向となった。特に、パブ・居酒屋では売上は大きく減少した。（図表 1）³

一方、総務省の 2021 年での家計調査では、食料の内訳を 2019 年と比較すると、新型コロナウイルス感染症の影響下では自宅で食事をする機会が増えたことから、内食（食材など）や中食（調理食品）の割合が上昇した。

月次の推移でみると、東京オリンピック・パラリンピック開催期間のう



図表 1 外食産業における業態別売上高の推移
(2019 年同月比)

¹ 本研究は 2022 年度昭和女子大学現代ビジネス研究所の研究助成を受けたものである。

² 昭和女子大学現代ビジネス研究所 研究員、名古屋市消費生活センター 消費生活相談員

³ 出所) 令和 3 年度 食料・農業・農村白書（日本フードサービス協会調査データを基に農林水産省作成

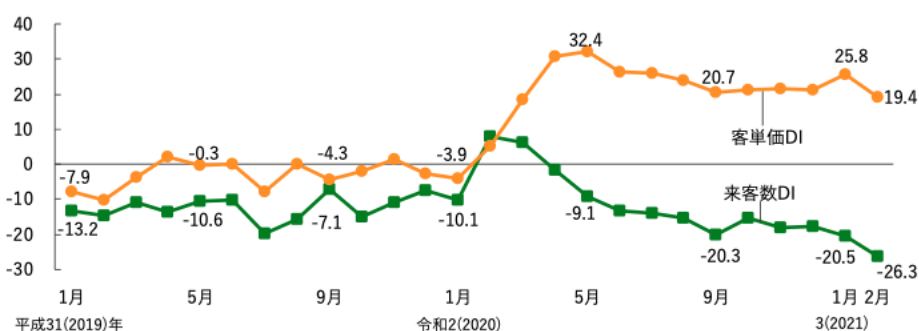
ち、7月及び8月は調理に時間がかかる内食の割合が一時的に減少し、中食の割合が上昇した。なお、同時期に外食の割合も増加しているが、飲食店のテイクアウト（外食に含まれる）の利用が増加したとみられる。株式会社マクロミルの調査によると、外出自粛やテレワークの浸透に伴い、自宅での食事や料理の機会が増えたと回答した人は両者ともに5割ほどにもなっている。

家庭で料理をする機会の増加に伴い、食品スーパーの売上高は増加している。スーパーマーケット業界3団体合同の調査によると、2020年2月以降、食品全体の売上高は前年同月と比べて増加していて、特に、生鮮3部門（青果、水産、畜産）の売上高は、同年5月には前年同月比で2割程度増加し、6月以降も例年より高い水準で推移している。

2020年には緊急事態宣言の最中でも、Go to トラベルや Go to eat 等のキャンペーンによる需要喚起策が出されたが、それらも全て頓挫している。度重なる緊急事態宣言では、飲食店等への営業自粛要請が発出されたため、それらに食品を卸している食品産業に与えたマイナスの影響は計り知れない。

その一方で、緊急事態宣言解除後でも、企業が在宅勤務の励行を推奨しているため、内食が増えているのも事実であり、食品産業での需要も増えるといったプラスの影響も考えられる。

2020年度食料・農業・農村白書では、スーパーマーケット業界3団体合同の動向調査で、1回の買物で食料品をまとめ買いする消費者が増加していると掲載されている。2020年4月以降、スーパーマーケットの来客数が減少する一方、客単価は前年同月比で2~3割程度増加して推移している。外出自粛に伴い、スーパーマーケットへの来店は、回数を減らし、まとめ買いをしている傾向が明確になっている。（図表2）⁴



図表2 スーパーマーケットの来客DIと客単価DI (DI: 動向指数)

また、同白書の総務省「家計消費状況調査」では、2020年3月以降、インターネット通信販売での食料消費が増加していると掲載されている。同年5月には前年同月比で8割増加し、その後も前年同月比で5~7割程度増加して推移している。

⁴ 出所) 令和2年度食料・農業・農村白書（一般社団法人全国マーケット協会、一般社団法人日本スーパーマーケット協会、オール日本スーパーマーケット協会合同調査データを基に農林水産省作成）

2. 研究目的

本研究では、国内における新型コロナウイルス感染拡大によるパンデミックが、消費者の食生活にどのような影響を与えたかを見るため、主に家庭における食生活の変化について調査する。

3. コロナ禍での食の変化に関する先行研究

本研究に関連する先行研究は、国内に新型コロナが蔓延し始めてから、3 年程度のため、それほど存在していない。

山中（2021）は、コロナ禍における食の供給と庶民の食事スタイルの関係を解明することは、我々の将来を展望する意味で意義があると述べている。

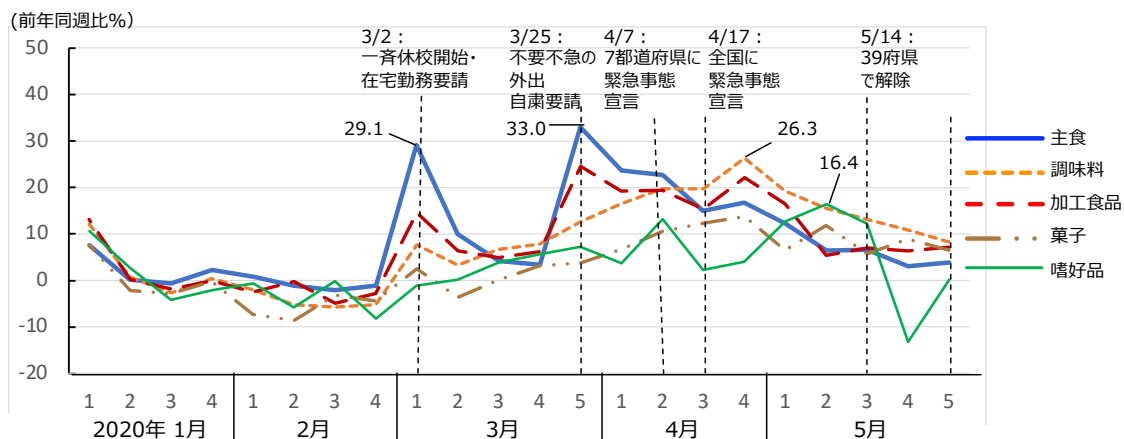
総務省の 2020 年での家計調査では、家庭での食事スタイルで占める「内食」、「中食」の割合が増加したことに対し、逆に「外食」は約 3 割減少したことが判明した。2020 年度 食料・農業・農村白書では、外食事業者の中には、テイクアウトやフードデリバリーへの取り組みを増大する動きが見られると報告されている。

その一方で、外食産業向けに販売する予定となっていた未利用品がフードバンクを通じて「こども食堂」など、食べることに困っている人へ提供する動きが見られた。渡辺（2020）は食品ロス削減にかかわる事業者や自治体の取り組みは、コロナ禍によって、さまざまな局面で影響を受けているとし、新たな取り組みとしてのフードシェアリングについて述べている。フードシェアリングは、未利用品や余剰品を既定の販売ルートに拘らずに、供給側と需要側のニーズをマッチングさせて、廃棄前に新たな販売ルートを見出すという考え方である。

一方、北澤（2021）は、食品ロス削減や新型コロナウイルスの感染拡大に伴う生活様式の変化とともに世界規模で食品の長期保存の関心が高まりつつある中、食品の品質保持における包装の役割について論述している。購買や消費を含めた生活様式の変化の具体例としては、買い物に関する外出回数の低減、買いだめ、インターネットによる購入の拡大が想定できるが、そのような変化の中で食品の品質保持期間の延長に対する要望が、今以上に増大してくるものと予想している。

小西（2020）は、コロナ禍の消費動向を食品、飲料などの POS データから見て論述している。コロナ禍で、食品の購買行動に変化があったのは、2020 年 3 月 2 日からの一斉休校と在宅勤務の実施要請からである。一斉休校開始時は、調理不要、調理時間の短縮が可能な主食や保存の利く加工食品が売れ筋で、主食は 29%増、加工食品は 15%増であった。次に、3 月 25 日に発令された都の週末外出自粛要請を受け、国の緊急事態宣言が現実味を帯び、全国で再度、食品を買いだめする行動が広がった。（図表 3）⁵

⁵ 出所) 経済産業省 HP, BigData-STATS ダッシュボード(8 版) METI POS 小売販売額指標[マイクロ]
より筆者作成



図表 3 スーパーマーケットの食品（中分類）の販売動向推移_2019 年同週比

農林水産省が食育に対する国民の意識を把握するために、2020 年 12 月に「食育に関する意識調査」を実施した。その中では、新型コロナウイルス感染症の拡大前に比べて食生活が変化したかを聞いたところ、全世代（20 歳以上）で「増えた・広がった」と回答した人の割合が最も高いのは、「自宅で食事を食べる回数」（35.5%）、次いで「自宅で料理を作る回数」（26.5%）など、食生活の変化が見られた結果となっている。

特に、若い世代（20～30 歳代）においては、「自宅で食事を食べる回数」、「自宅で料理を作る回数」、「家族と食事を食べる回数」、「通販（オンライン）を利用した食品購入」等について、「増えた、広がった」と回答した割合が高くなっている。（図表 4）⁶

若い世代で「増えた・広がった」と回答した人が多かった項目	若い世代 (20～30歳代)	全世代 (20歳以上)
自宅で食事を食べる回数	54.4%	35.5%
自宅で料理を作る回数	39.5%	26.5%
家族と食事を食べる回数	29.3%	20.0%
通販（オンライン）を利用した食品購入	20.0%	12.8%
食に関する情報の入手	19.0%	12.9%
おいしさや楽しさなど食を通じた精神的な豊かさ	12.7%	7.4%
オンラインを利用して家族や友人と食事を共にすること	7.9%	2.8%

数値は「増えた・広がった」と回答した人の割合、若い世代：441人、全世代：2,395人

図表 4 新型コロナウイルス感染症の拡大による若い世代の食生活の変化

⁶ 出所) 令和 2 年度「食育に関する意識調査」農林水産省作成

4. リサーチクエッション

- 1) 新型コロナウイルス感染症でのパンデミックにより、人々の食生活は変化したか。
また、世代による違いがあるか。
- 2) コロナ禍の家庭での食品ロスは低減したか。

5. 研究方法

調査方法として、消費者を対象に、新型コロナ発生前と後の食生活の変化について、就労者、主婦等の一般の方及び大学生にアンケート調査⁷を実施する。

<アンケート調査>

- ① 調査対象： () は調査予定数
 - ・消費者：就労者や主婦等の一般の方 (100)、大学生 (100) など
- ② 調査項目：全 16 項目
 - ・食生活の変化について：10 項目
 - ・回答者について：6 項目
- ③ 実施方法
 - ・メールまたは LINE での Google フォームを使用したアンケート調査を実施

6. 結果

食生活の変化を調査するため、一般の方と大学生の 200 名にアンケート調査を実施し、186 名から有効回答を得た。アンケートの調査項目は、以下のように食生活の変化等についての設問 10 項目と、回答者についての設問 6 項目となっている。

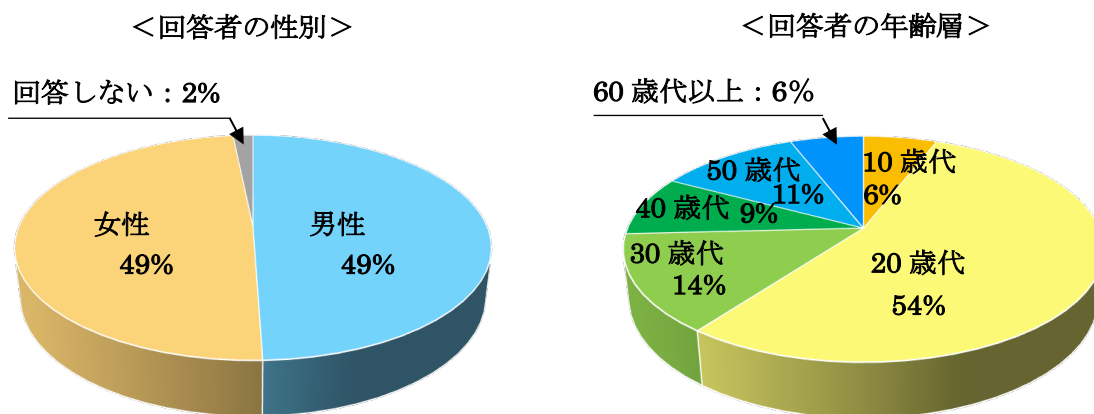
- ・食生活の変化等についての設問 10 項目
 - 1) 昼食を家で摂ることが多くなりましたか。
 - 2) 夕食を家で摂ることが多くなりましたか。
 - 3) 1 週間の内で、食品スーパーへ買い物に出掛ける回数は少なくなりましたか。
 - 4) 1 回の食品スーパーでの買い物の量は多くなりましたか。
 - 5) ネット注文による、お取り寄せの回数は多くなりましたか。
 - 6) テイクアウトの回数は多くなりましたか。
 - 7) 家で料理をすることが多くなりましたか。
 - 8) 家でお酒を飲むことが多くなりましたか。
 - 9) 家での食品ロスが多くなりましたか。
 - 10) 緊急事態宣言、またはまん延防止等重点措置が発令された期間の方が、これらの食生活の変化は顕著でしたか。

⁷ アンケート調査には、2021 年 7～8 月に実施した調査データを使用

・回答者についての設問 6 項目

- 11) このアンケートへの回答は、誰に関するものですか。
 ① ご自身 ② ご家族 ③ その他
- 12) その方の性別を教えてください。
 ① 男性 ② 女性 ③ 回答しない
- 13) その方の年齢を教えてください。
 ① 10 歳代 ② 20 歳代 ③ 30 歳代 ④ 40 歳代 ⑤ 50 歳代 ⑥ 60 歳代以上
- 14) その方の職業を教えてください。
 ① 就労者 ② 主婦、または主夫 ③ 大学生、または大学院生 ④ 無職
- 15) 大学生、または大学院生の方は、自炊について教えてください。
 ① 自炊をしている ② 自炊をしていない
- 16) 新型コロナ前と後で、あなた自身、または、あなたのご家庭での食生活の変化について、思い当たることを教えてください。(自由回答)

先行研究でも触れたように、農林水産省が 2020 年 12 月に実施した「食育に関する意識調査」では、若い世代で食生活が変化した割合が高いという結果を得られたことから、今回のアンケート調査結果に世代による違いが出ているかを調査した。本稿では、有効回答を得た 186 名の内、大学生を含め 10～20 歳代が全体の約 60%となる 111 名であり、30 歳代以上が約 40%の 75 名であったため、10～20 歳代の若い世代と 30 歳代以上の世代で比較した結果を報告する。(図表 5)



図表 5 アンケート調査での回答者の性別と年齢層

以下、食生活の変化について、10～20 歳代の若い世代と 30 歳代以上の世代で比較した結果を示す。設問は 10 項目で、以下の 4 項目から 1 項目を選んで回答している。

- ① そう思う、 ② どちらかといえば、そう思う、 ③ どちらかといえば、そう思わない
- ④ そう思わない

次表は、各設問に対し、それぞれの世代で選んだ項目の割合を示し、比較したものである。

例えば、10～20 歳代の若い世代が 30 歳代以上の世代に比べて、「①そう思う」で 5 ポイント差以上多い、または、少ない時は「①そう思う」に「②どちらといえば、そう思う」を加えて 10 ポイント差以上多いかの何れかであれば、比較結果に「>」を入れて示している。逆に、①で 4 ポイント未満、または①+②で 9 ポイント未満の何れかであれば、「<」で示している。これらに、当てはまらない場合は「≒」で示している。(図表 6)

No.	設問	10～20 歳代	比較結果	30 歳代以上
1)	昼食を家で摂ることが多くなりましたか。	① 59% ② 22% ③ 7% ④ 12%	<	① 65% ② 21% ③ 3% ④ 11%
2)	夕食を家で摂ることが多くなりましたか。	① 69% ② 19% ③ 3% ④ 9%	≒	① 67% ② 21% ③ 3% ④ 9%
3)	1 週間の内で、食品スーパーへ買い物に出掛ける回数は少なくなりましたか。	① 17% ② 26% ③ 29% ④ 28%	>	① 15% ② 17% ③ 36% ④ 32%
4)	1 回の食品スーパーでの買い物の量は多くなりましたか。	① 24% ② 38% ③ 24% ④ 14%	<	① 31% ② 33% ③ 19% ④ 17%
5)	ネット注文による、お取り寄せの回数は多くなりましたか。	① 31% ② 22% ③ 11% ④ 36%	≒	① 33% ② 23% ③ 9% ④ 35%
6)	テイクアウトの回数は多くなりましたか。	① 30% ② 30% ③ 13% ④ 27%	>	① 24% ② 28% ③ 24% ④ 24%
7)	家で料理をすることが多くなりましたか。	① 40% ② 30% ③ 9% ④ 21%	<	① 48% ② 28% ③ 9% ④ 15%

No.	設問	10～20 歳代	比較結果	30 歳代以上
8)	家でお酒を飲むことが多くなりましたか。	① 24% ② 21% ③ 12% ④ 43%	<	① 33% ② 19% ③ 15% ④ 33%
9)	家での食品ロスが多くなりましたか。	① 14% ② 19% ③ 21% ④ 46%	>	① 5% ② 16% ③ 32% ④ 47%
10)	緊急事態宣言、またはまん延防止等重点措置が発令された期間の方が、これらの食生活の変化は顕著でしたか。	① 23% ② 38% ③ 16% ④ 23%	<	① 28% ② 42% ③ 15% ④ 15%

図表 6 アンケート調査の世代別での比較結果

10～20 歳代の若い世代と 30 歳代以上の世代で比較したところ、昼食を家で摂ることや家で料理をすることが、30 歳代以上の世代が若い世代に比べ、多くなったと思う傾向が強かった。就労者の在宅勤務が増えていることが現れていた。夕食については、両世代とも①+②で9割近くが多くなったと回答した。大学生の飲食店でのバイトがなくなったと考えられる。食品スーパーでの買い物は、若い世代が30 歳代以上の世代に比べ、出掛ける回数は減っていたが、1 回での買い物の量は30 歳代以上の世代の方が多くなっていた。家で摂る食品を調達するお取り寄せは、両世代とも半数以上多くなっていると回答したことに対し、テイクアウトは若い世代の方が多くなっていた。家飲みについては、若い世代が30 歳代以上の世代に比べ、多くなったと思わない傾向が強く、特に大学生が普段から下宿や寮に仲間が集まって飲んでいるからと思われる。これとは逆の現象が起こっているのは、食品ロスで、30 歳代以上の世代の方が多くなったと思わない傾向が強かった。先の設問で食品スーパーへ買い物に出掛ける回数が減ったことに関連して、購入した食材を使い切り、食品ロスが出ないのではと考えられる。コロナ禍における家庭での食生活の変化は30 歳代以上の世代が若い世代に比べ、緊急事態宣言等の発令期間の方が顕著だったと思う方が多かった。

最後に、このアンケートでは、新型コロナの発生前と後の家庭での食生活の変化について、思い当たることを自由に書いて貰うため、次のような記述式の質問をしている。

16) 新型コロナ前と後で、あなた自身、または、あなたのご家庭での食生活の変化について、思い当たることを教えてください。(自由回答)

この設問に対する回答について、以下、10～20 歳代の若い世代と 30 歳代以上の世代に分けて、内食などに関する内容を項目別に見ていく。

<10～20 歳代の若い世代の回答>

(内食について)

- ・朝ごはんを抜いた 1 日 2 食になってきた。(3 件)

(料理について)

- ・自炊が増え、品数も増えて、健康を意識するようになった。
- ・レトルト食品や冷凍食品など簡易的な工程で作れるものを食べる機会が増えた。

(中食について)

- ・家で過ごす時間が増えてテイクアウトが増え、出前館や Uber eat の利用も多くなった。

(食品ロスについて)

- ・自炊をする機会が多くなりスーパーで食材を買いすぎて、結局使い切れずロスが増えた。

(外食について)

- ・家族で外食をする機会は減ったと思います。夜までのバイトの後のご飯にこまります。

10～20 歳代の若い世代では、食生活の変化で 1 日 2 食になったという回答が 3 件あった。夜までのバイト後に食事ができないという回答もあり、外食ができない影響が出ていると思われる。また、自炊の機会が増えたことで、健康を意識するようになったという回答も多かった。このアンケートの設問にはなかったが、外食についても回答があり、外食は、回数が減ったと回答した人が 10 人近くいた。食品ロスでは、自炊をする機会が多くなり、スーパーで食材を買い過ぎ、使いきれずロスが増えたという回答もあった。

<30 歳代以上の世代の回答>

(内食について)

- ・家で食事が増え、食材の単価が以前よりワンランク上の材料を購入することが増えた。
- ・在宅勤務が増え外出も減って太りやすく、今まで以上に健康的な食事を意識している。

(食品スーパーについて)

- ・自宅での調理頻度やスーパーでの買い出し頻度に変化はない。
- ・在宅勤務が増えたので、その際に必要な昼食分の買い出しの量が増えた程度。

(料理について)

- ・家で料理をする機会が増え、自身で食材を選び料理をする安心感を再確認した。
- ・冷凍食品やレトルト食品をよく消費するようになった。

(お取り寄せについて)

- ・外食が極端に減り、お取り寄せ（通販）が増えた。
- ・家族での外食は減り、自宅で少し豪華な食材を楽しむことが増えた。

(中食について)

- ・感染に対する不安があり、外食はせず、テイクアウトやデリバリーが増えました。

(家飲みについて)

- ・毎日、家で飲むようになった。お酒の種類や銘柄にこだわるようになった。

(食品ロスについて)

- ・基本的に自炊であったが、思い当たることとして、コロナ前に比べ、献立を決めた上でネット販売（食材）購入を利用したことで無駄な食材購入は少なくなったようだ。

（外食について）

- ・在宅勤務になったので、昼、夜とも外食する機会が減った。飲酒量も減りました。

（その他）

- ・外出できないストレスから、お菓子やアイス等、食後に甘いものを食べるが増えた。

30 歳代以上の世代では、内食をするようになって、健康を意識するようになったと回答する人が多かった。それとは逆に、外出できないストレスから、お菓子やアイスなどを食後に摂ることや間食が増えたという人もいた。また、外食が減って内食が増えたことで、単価がワンランク上の食材を購入するようになったという回答や、冷凍食品やレトルト食品を多く消費するようになったという回答もあった。外食では、外食が減って飲酒量も減ったという人も多かった。食品ロスでは無駄な食材をネット販売で購入しないようにすることで、食品ロスをなくしたともあった。

7. まとめ

本研究でのアンケート結果から、新型コロナ発生によるパンデミックがもたらす人々の食生活の変化は、間違いなく起こっていると言える。他の人との接触を極力避けたいという感染防止の観点から外食の機会は激減し、その反動で内食志向が強まり、そこに中食を多く取り入れるようになってきている。本稿では、食生活の変化について、世代による違いがあるかを見るため、10～20 歳代の若い世代と 30 歳代以上の世代で比較してみた。家で食事を摂る機会は、両世代とも 8 割以上増えていて、ほとんど差がなかった。差が出たのは、若い世代でテイクアウトが増え、食品スーパーで買い物をする頻度が少なくなった点であった。

また、コロナ禍の家庭での食品ロスは、若い世代で食品スーパーでの買いすぎで使い切れず増えたこともあるが、30 歳代以上の世代では購入した食材を使い切っていることもあり、6 割以上で食品ロスは多くなっていないと回答があり、低減していると考えられる。実際、2020 年度の家庭での食品ロスは 247 万トンで、2018 年度に比較し 11%低減している。

8. 今後の進め方

今現在（2023 年 1 月末）、第 8 波となった新型コロナは、新規感染者の発生は減少傾向にあるものの死亡者数は増え続けている。ところが、緊急事態宣言等の発令はない。新型コロナは、5 月のゴールデンウィーク明けに、感染症法上の位置付けでの「5 類」に移行する。

今後、with コロナの生活の中で、外食に出掛ける機会も益々増えて来ると考えられる。勿論、外食の際は、自己防衛のためのマスクを食べる時以外は、なるべくかける様にしており、黙食の励行を勧めている店も多い。消費者の行動制限が無い中で、外食産業は with コロナに対応しながら、営業を存続させている状況のため、ヒアリングにより新型コロナ発生前と後での違いを中心に、パンデミックが外食産業に与えた影響を調査・分析していきたい。

<参考文献>

- ・赤岩友紀, 林 芙美, 坂口景子, 武見ゆかり (2021) 「COVID-19 流行化における食行動の変化, 食物アクセスの課題, 食情報のニーズ: 世帯の経済状況別検討」 一般社団法人日本公衆衛生学会 『日本公衆衛生雑誌』 論文 ID:21-057、pp1-14、2021.10.29
- ・飴野仁子 (2021) 「アンケート調査: 新型コロナウイルス (COVID-19) の感染拡大による物流・サプライチェーンへの影響」 関西大学 『経済論集』 第 70 巻第 4 号、pp99-120、2021.3
- ・池田恵里 (2020) 「激化する中食争奪戦」 ダイヤモンド・フリードマン社 『ダイヤモンド・チェーンストア』 51(10)、pp46-49
- ・池田恵里 (2020) 「中食・外食需給の近況」 湊文社 『アクアネット』 23(5)、pp44-46
- ・井出瑠美 (2021) 「新型コロナでの食品ロスを考える ～東京五輪とニューノーマル」 女子栄養大学出版部 『栄養と料理』 87(12)、pp92-95
- ・井出瑠美 (2020) 「新型コロナショックから見た食品ロスの課題」 女子栄養大学出版部 『栄養と料理』 86(10)、pp88-93
- ・海蔵寺りか子 (2021) 「食品スーパーにおけるおさかな惣菜と簡便化 家庭内調理は一時的、惣菜・簡便化志向は続く」 湊文社 『アクアネット』 24(5)、pp25-27
- ・北澤裕明 (2021) 「食品の品質保持における包装の役割」 公益社団法人日本油脂学会 『オレオサイエンス』 第 21 巻 第 3 号、pp3-9
- ・小西葉子 (2020) 「POS で見るコロナ禍の消費動向」 日本経済新聞出版 『コロナ危機の経済学 提言と分析』 第 13 章、pp221-237
- ・小林富雄 (2021) 「食品ロス問題の本質と世界の食品産業: ポストコロナ時代に向けた日本の展望」 FFI ジャーナル編集委員会 『Foods & food ingredients journal of Japan』 Vol.226、No.1、pp3-10
- ・関沢まゆみ (2021) 「外食の意味と魅力 (特集 コロナと食文化)」 味の素食の文化センター 『食文化誌ヴェスタ』 (123)、pp20-25、2021.Sum
- ・広田鉄磨 (2020) 「コロナ騒動の中の緊急提案 ～特に外食・中食産業の保全の観点から～」 食品と科学社 『食品と科学』 62(5)、pp14-20
- ・三浦美浩 (2020) 「アフターコロナ、ウィズコロナの食品スーパー」 ニュー・フォーマット研究所 『マーチャндаイジング』 23(2)、pp20-24
- ・森川正之 (2020) 「コロナ危機と在宅勤務の生産性」 日本経済新聞出版 『コロナ危機の経済学 提言と分析』 第 17 章、pp285-299
- ・矢野尚幸 (2021) 「新型コロナウイルスが食品スーパーの購買行動に与えた影響」 流通経済研究所 『流通情報』 53(1)、pp49-63
- ・山中珠美 (2021) 「コロナ禍における外食産業と中食市場の経済動向および将来に向けた対策」 『鳥取看護大学・鳥取短期大学研究紀要』 第 83 号、pp23-30

- ・渡辺達郎（2020）「コロナ禍のもとでの食品ロス削減：フードシェアリングの取り組みに注目して」流通情報研究所『流通情報』（No.546）、pp45-53、2020.9
- ・NHK ウェブサイト「特設サイト 新型コロナウイルス」、
(<https://www3.nhk.or.jp/news/special/coronavirus/>)、2023 年 1 月 30 日
- ・農林水産省ウェブサイト「令和 3 年度 食料・農業・農村白書」、
(https://www.maff.go.jp/j/wpaper/w_maff/r3/index.html)、2023 年 12 月 16 日
- ・農林水産省ウェブサイト「令和 2 年度 食料・農業・農村白書」、
(https://www.maff.go.jp/j/wpaper/w_maff/r2/index.html)、2021 年 6 月 9 日
- ・総務省統計局ウェブサイト「家計調査年報 2021 年」、
(<https://www.stat.go.jp/data/kakei/2021np/gaikyo/pdf/gk03.pdf>)、2022 年 11 月 11 日
- ・総務省統計局ウェブサイト「家計調査年報 2020 年」、
(<https://www.stat.go.jp/data/kakei/index.html>)、2021 年 12 月 19 日
- ・東京都環境局ウェブサイト「東京都食品ロス削減推進計画」、
(https://www.kankyo.metro.tokyo.lg.jp/resource/recycle/tokyo_torikumi/keikaku.files/030330_plan.pdf)、2021 年 9 月 27 日
- ・東京都環境局ウェブサイト「食品ロス削減に向けた提言 ～各主体の自主的な行動及び連携の促進に向けて～」、
(https://www.kankyo.metro.tokyo.lg.jp/resource/recycle/tokyo_torikumi/keikaku.files/030330_2.pdf)、2021 年 9 月 27 日
- ・農林水産省ウェブサイト「新型コロナウイルス感染症対策に伴い発生した未利用品の販売促進するビジネスについて」、
(https://www.maff.go.jp/j/shokusan/recycle/syoku_loss/business.html)、2021 年 11 月 28 日
- ・経済産業省関東産業経済局 ウェブサイト「新型コロナに負けるな！支援機関の叢智を集合した『ベストプラクティス』」、
(https://www.kanto.meti.go.jp/kansensho/kansensho_bestpractice.html)、2021 年 9 月 26 日
- ・経済産業省ウェブサイト「BigData-STATS ダッシュボード(8 版) METI POS 小売販売額指標[ミクロ]」、(https://www.meti.go.jp/statistics/bigdata-statistics/bigdata_pj_2019/pos_gfk_intage_renewal.html)、2021 年 9 月 10 日
- ・農林水産省ウェブサイト「令和 2 年度 食育に関する意識調査」、
(<https://www.maff.go.jp/j/press/syouan/hyoji/210331.html>)、2021 年 10 月 4 日
- ・NHK NEWS WEB「スーパー上半期売上 コロナ禍 “自宅で食事” 多く 2 年連続増加」、(<https://www3.nhk.or.jp/news/html/20210721/k10013152311000.html>)、2021 年 10 月 5 日