

外食・中食事業者における健康な食事づくりの工夫および地球環境に 配慮した取組に関する質的研究

研究分担者 赤松利恵 お茶の水女子大学基幹研究院自然科学系 教授
研究協力者 鮫島媛乃 お茶の水女子大学大学院人間文化創成科学研究科 博士前期課程2年

研究要旨

本研究では、一般家庭でも参考になる健康な食事づくりの工夫を探るため、「健康な食事・食環境」認証の外食・中食事業者を対象に、インタビュー調査を実施し、健康な食事づくりにおける、時間・手間、費用に関する工夫を調べた。加えて、地球環境に配慮した取組の状況もたずねた。2021年12月～2022年7月、「健康な食事・食環境」認証制度における、外食部門（ $n=3$ ）と中食部門（ $n=3$ ）の認証事業者を対象に半構造化インタビュー法で各1時間の個別インタビュー調査をおこなった。逐語録を作成し、分析テーマである「食事づくりの時間や手間を減らす工夫」「費用を減らす工夫」「地球環境に配慮した取組」について、複数人で、カテゴリ化した。その結果、「食事づくりの時間・手間を減らす工夫」では、15の工夫、「費用を減らす工夫」では、11の工夫が抽出され、家庭でも実現可能と考えられる工夫も含まれていた。「地球環境に配慮した取組」では、14の取組が抽出されたが、動物性食品から植物性食品を選択するといった環境負荷を減らす取組は抽出されなかった。一般家庭も含め、外食・中食事業者に向け、環境負荷の少ない健康な食事についての普及啓発の必要性が示唆された。

A. 研究目的

本研究は、一般家庭でも参考になる健康な食事づくりの工夫を探るため、「健康な食事・食環境」認証制度¹⁾（以下、認証制度）の外食・中食事業者を対象に、インタビュー調査を実施し、健康な食事づくりにおける、時間・手間、費用に関する工夫を調べた。また、地球環境に配慮した取組の状況も調べた。

B. 研究方法

1. 対象と手続き

2021年12月～2022年7月、認証制度¹⁾における、外食部門（ $n=3$ ）と中食部門（ $n=3$ ）の認証事業者を対象に半構造化インタビュー法で各1時間の個別インタビュー調査をおこなった。対象の候補事業者は、研究者のネットワークを活用して認証制度の事務局から候補事業者の紹介を受けた。その候補事業者に対し、研究目的と内容を説明し、理解を得られた事業者を対象とした。この

ほか、外食・中食区分、ジャンル、所在地を考慮して対象候補事業者を選定し、研究協力を依頼した。ジャンルは、HP等で提供メニューを確認し、和洋中が偏らないようにした。インタビューの回答者の肩書は問わず、献立作成、調理、経営等のいずれかに携わる者とした。インタビューの実施場所は、研究者の所属大学または対象事業者の店舗等とし、対象者が選択した。その結果、全てのインタビューは対象事業者の店舗で行われた。インタビューは全て同一の研究者が実施した。インタビューガイドは事前に各事業者の連絡担当者に送付した。事前に回答を記入していた事業者には、同意を得たうえで、記入済のインタビューガイドをもらった。インタビュー内容は、インタビュー実施者とは別のもう一人の研究者がインタビュー中に筆記で記録するとともに、ICレコーダーで記録した。

2. 調査項目

インタビューガイドの項目は、1) 事業

者の概要（所在地，ジャンル等），2）調理にかかる時間や手間を減らす工夫，3）費用を下げる工夫，4）地球環境に配慮した取組の4つであった。

3. 倫理的配慮

本研究では，調査依頼時に研究目的と内容を説明し，研究協力に同意した事業者を対象とし，インタビュー当日にも，実施前に再度，研究の目的と内容を説明し，研究協力の同意書にサインをもらった。研究代表者からは，個人情報の保護等に関する誓約書にサインをして渡した。録音データから書き起こした研究データは，事業者名や個人名等の情報は記号に置き換え，事業者および個人を特定できない形にした。インタビュー結果を集計した後，事業者にその内容について確認を依頼した。「健康な食事・食環境」コンソーシアムにおいて，研究の実施の許可は得ている。また，本研究は，お茶の水女子大学人文社会科学研究の倫理審査委員会の承認を得て実施した（通知番号：第2021-147号）。

4. 分析方法

インタビュー終了後，研究者1人が，ICレコーダーと筆記の記録から逐語録を作成した。その後，逐語録を熟読し，分析テーマである「時間や手間を減らす工夫」「費用を下げる工夫等」「地球環境に配慮した取組」に該当する部分を抽出し，文脈のまとまりごとに区切った（コード）。次に，コードをその類似性に基づいて集約し，カテゴリを生成した。作成したカテゴリは，その類似性に基づいてさらに集約し，抽象度を上げたカテゴリを作成した。最終的に，本研究では，大カテゴリ，中カテゴリ，小カテゴリの3段階でカテゴリ化をした。本研究では，大カテゴリを【 】, 中カテゴリを《 》, 小カテゴリを〈 〉で示す。また，実際の語りの中で，意味内容を分かりやすくするために，筆者が補った言葉は（ ）で示す。分析は研究者2人で独立しておこない，意見が一致しない場合は合意が得られるまで議論した。最後に，研究者で議論を行い，カテゴリの整合性を確認した。

C. 研究結果

1. 事業者の概要（表1）

6事業者のうち，4事業者からは1人，2事

業者からは2人が調査に参加した。1人で参加した者は，献立作成と調理の両方の業務を担当していた。2人で参加したのは事業者Cと事業者Fであり，どちらの事業者も，業務全体を把握している者と主な調理担当者が1人ずつ参加した。事業者の概要を表1に示す。所在地は1事業者が東北地方，5事業者が関東地方であった。ジャンルは洋食が1事業者，和食が1事業者，和洋中が4事業者であった。

2. 健康な食事の調理に対する時間や手間を減らす工夫（表2）

健康な食事の調理に対する時間や手間を減らす工夫は，15の小カテゴリに分類される工夫が得られた。これら15の小カテゴリは，《時間と手間がかかる作業を事前一括調理》《時間と手間がかからない調理方法の選択》《時間と手間がかからない食材の選択》《調理しやすい器具・機器の使用》の4の中カテゴリになり，これらの中カテゴリは，【調理の段取りの効率化】【調理しやすい食材と道具の選択】の2つの大カテゴリに分けられた（表2）。

【調理の段取りの効率化】には，《時間と手間がかかる作業を事前一括調理》《時間と手間がかからない調理方法の選択》の2つの中カテゴリに含まれた。まず，《時間と手間がかかる作業を事前一括調理》の中カテゴリには，〈切った食材の保存〉等の3つの小カテゴリが含まれ，時間や手間がかかると認識されている食材を切る工程や調味の工程，副菜の調理を，事前にとっておこなうような工夫があげられた。《時間と手間がかからない調理方法の選択》の中カテゴリには，〈予備的な加熱調理の活用〉等の3つの小カテゴリが含まれ，調理方法の工夫によって，加熱時間短縮や調理の手間削減を狙った工夫がみられた。そのほか，この大カテゴリには，〈レシピの把握〉〈役割分担〉〈作業の同時進行〉の小カテゴリが含まれた。

【調理しやすい食材と道具の選択】には，2つの中カテゴリが含まれた。《時間と手間がかからない食材の選択》の中カテゴリには，〈冷凍野菜の使用〉等の4つの小カテゴリが含まれ，すぐに加熱や調味ができる食材を使用したり，食材自体のうま味を活用したりするような工夫が含まれた。《調理しやすい器具・機器の使用》の中カ

テゴリには、〈使いやすい道具の使用〉等の2つの小カテゴリが含まれ、食事づくりの環境を整えるような工夫であった。

3. 費用を下げる工夫（表3）

健康な食事にかかる費用（家庭における食費）を下げる工夫は、11の小カテゴリに分類される工夫がみられ、これらは、

【できるだけ安い食材購入】【食材の使用量の調整】【食材の無駄のない活用】の3つの大カテゴリに分けられた（表3）。

【できるだけ安い食材購入】には、8つの小カテゴリが含まれ、これらは《価格変動への対応》《食材を安く調達できる入手先の選択》《安い形態の野菜を選択》の3つの中カテゴリに分類された。《価格変動への対応》の中カテゴリには、〈食材の変更〉等の3つの小カテゴリが含まれ、特に高いと認識されている、野菜や魚などの食品に対する工夫がみられた。《食材を安く調達できる入手先の選択》の中カテゴリには、〈自家栽培〉等の3つの小カテゴリが含まれた。《安い形態の野菜を選択》の中カテゴリには、〈冷凍野菜の使用〉〈生野菜の使用〉の小カテゴリが含まれた。

【食材の使用量の調整】には、〈少量の食材へのボリューム感の追加〉〈安い食材をおいしく調理〉の2つの小カテゴリが含まれた。前者は、価格が比較的に高い食材について、ボリュームを出すことで、その使用量を少量で済ませる工夫であった。後者は、比較的に価格が安い食材について、おいしく調理することで、その食材の継続的な使用を促す工夫であった。【食材の無駄のない活用】には、〈食材の使い切り〉の小カテゴリが含まれ、食材を無駄にしないことで余計な支出を増やさないようにするといった工夫が含まれた。

4. 地球環境に配慮した取組（表4）

地球環境に配慮した取組は、【環境負荷が低いものの使用】【ごみの削減】の2つの大カテゴリに分けられた。【環境負荷が低いものの使用】には、《環境負荷が低い食材の選択》《環境負荷が低い資源の選択》の2つの中カテゴリが含まれた（表4）。

【環境負荷が低いものの使用】の《環境負荷が低い食材の選択》の中カテゴリには、〈食品ロスに配慮した事業者からの食材購入〉〈地元の食材の使用〉の小カテゴリが

含まれ、食品ロスや食品輸送にかかるエネルギーに配慮した取組がまとめられた。

《環境負荷が低い資源の選択》の中カテゴリには、〈プラスチックの不使用〉等の2つの小カテゴリが含まれた。

【ごみの削減】には、《通常ごみになるものの活用》《提供量の調整》《余った食材の使い切り》《使い捨てるものの不使用》の4つの中カテゴリが含まれた。【環境負荷が低いものの使用】より多くの小カテゴリがまとめられた。《通常ごみになるものの活用》には、豚のえさにするといった〈生ごみの活用〉等5つの小カテゴリが含まれた。《提供量の調整》には、〈予約販売〉〈おかわり自由〉による過剰な量の調理や提供を防ぐ取組があげられた。《余った食材の使い切り》には、うまく残り物を活用することや（〈残り物の活用〉）、今後の取組の希望として〈子ども食堂への提供〉があげられた。4つめの中カテゴリ《使い捨てるものの不使用》は、〈割り箸の不提供〉や〈使い捨て容器の不使用〉といった食物以外についての取組であった。

D. 考察

本研究では、認証制度¹⁾の認証事業者における、健康な食事づくりに対する、時間や手間および費用に関する工夫を調べた。その結果、時間や手間を減らす工夫は15、費用を減らす工夫は11の小カテゴリに分類される工夫がみられた。さらに、本研究は、近年の環境問題の深刻化を鑑み、認証事業者における地球環境に配慮した取組を調べた。その結果、14の小カテゴリに分類される取組が抽出された。

家庭でも応用できる工夫として、食事づくりにおける時間と手間を減らす工夫をみると、【調理の段取りの効率化】では〈切った食材の保存〉〈加熱調理前までの事前の準備〉〈作り置き〉〈レシピの把握〉〈作業の同時進行〉の5の工夫が考えられる。〈作り置き〉は、海外の先行研究であげられていた、時間管理に関する食事づくりの工夫の「食事を前もって準備する」と一致する²⁾。この〈作り置き〉は、〈切った食材の保存〉〈加熱調理前までの事前の準備〉とともに《時間と手間がかかる作業を事前に一括調理》の中カテゴリに含まれる工夫である。この中カテゴリの工夫は、計画的に調理を行うような特徴を持つ。し

かし、先行研究において、「次の週の献立を事前に立てる」「食事を前もって作る」といった計画性を要する工夫をとる者には、大学卒の者が多いことが示されている²⁾。よって、対象者の属性を把握した上で、この中カテゴリの工夫を提案する必要があると考えられる。残りの2つの工夫〈レシピの把握〉〈作業の同時進行〉も、家庭でも応用できる工夫と考えられるが、調理頻度や調理スキルが高い者に限定される可能性がある。そのため、これらの工夫を提案する際は、対象者の調理スキル等にあわせたレシピとあわせて提案する必要があるといえる。

さらに、食事づくりにおける時間と手間を減らす工夫について、【調理しやすい食材と道具の選択】では、ここに含まれた9つすべての工夫が家庭でも応用できると考えられた。家庭での健康な食事づくりのイメージを調べた質的研究では、健康な食事づくりのイメージとして、野菜を取り入れること、異なる食品グループを組み合わせること（たんぱく質、炭水化物、野菜など）、加工食品をあまり使わないこと、多様な食品を使用することがあげられていた³⁾。これらのイメージから生じる負担感に対して、〈冷凍野菜の使用〉〈既製品の使用〉〈切られた肉や魚の使用〉など、本研究で得られた具体的な工夫が対処し得る可能性がある。しかし、家庭における食事づくりにおける利便性志向⁴⁾や調理加工食品の使用⁵⁾は、食事の質との負の関連が示されている。そこで、〈既製品の使用〉を提案する際には、他の食品との組み合わせについての助言を添えるなどの注意が必要であるといえる。

費用を減らす工夫は11の小カテゴリとして工夫が抽出され、その全てが家庭で応用できると考えられた。食品の値上げを感じた時の消費者行動として「購入しない」者は最も少なく、多くの者が「安く販売している店で購入」「安い価格帯の商品を購入」「割安になる分量で購入」などの対策を講じることが2022年7月実施の消費者動向調査で示されている⁶⁾。食材の購入場所について「安さ」は最大の理由であり（同調査2016年1月実施）⁶⁾、スーパーでの食材購入が最も多いものの、野菜や果物は直売所での購入が他の食品と比較して多い（同調査2020年1月実施）⁶⁾。よって、【できるだけ

安い食材購入】【食材の使用量の調整】は家庭でも既に実践されていると考えられる。この2つの大カテゴリについて、本研究で得られた発言を見ると、食材や使用量を変更する際、栄養バランスを維持するために栄養素等量の特徴が似ている食品を補っていることがわかる。よって、家庭に食事づくりの費用を削減する工夫を提案する際、栄養的観点で交換可能な食品を提案する必要がある。また、【食材の無駄のない活用】は、在庫管理を徹底している事業者だからこそ得られた発言である。【食材の無駄のない活用】は食品ロスの削減にも繋がる。食品ロス削減に関する消費者動向調査（2021年7月実施）⁶⁾によると、食品ロス削減に取り組む理由として「食費が節約できるから（37.7%）」が最も多かった⁶⁾ことから、【食材の無駄のない活用】が食事づくりの費用の節約に繋がるという認識は家庭でも共通しており、家庭でも応用できると考えられる。

地球環境に配慮した取組には、14の取組が抽出され、その中にはごみの削減に関する工夫が多く、環境負荷の低い食品の選択に関する工夫は少なかった。この環境負荷の低い食品の選択に関する工夫には、〈食品ロス削減に配慮した事業者からの食材購入〉〈地元の食材の利用〉が含まれた。前者の食品ロスは、「食品ロスの削減の推進に関する法律」や基本方針の制定⁷⁾、後者の〈地元の食材の利用〉は、食育推進基本計画⁸⁾で、地産地消の推進がとりあげられたことにより、各種政策や普及啓発を通して、問題意識が人々に浸透していった結果であると考えられる。今後は、地球環境に配慮した取組として、動物性食品から植物性食品を中心とした食生活への移行が欠かせないが、これに関する取組は、本研究では得られなかった。よって、地球環境に配慮した食事内容についての普及啓発は今後の課題であると考えられた。

本研究の限界として、本研究で得られた取組や工夫は、対象者の主観であり、実際にそれらが調理の時間や手間の削減に繋がるかは確認していない。本研究で得られた工夫は、調理スキルや調理経験をそなえた外食・中食事業者から得たものである。今後の課題として、これらの工夫が家庭で応用可能かを確認する必要がある。

E. 結論

一般家庭でも参考になる健康な食事づくりの工夫を探るため、健康な食事を提供している外食・中食事業者を対象に、インタビュー調査を実施した。その結果、15の「食事づくりの時間・手間を減らす工夫」、11の「費用を減らす工夫」が抽出された。「地球環境に配慮した取組」では、14の取組が抽出されたが、動物性食品から植物性食品を選択するといった環境負荷を減らす取組は抽出されなかった。

参考文献

- 1) 「健康な食事・食環境」コンソーシアム。「健康な食事・食環境」認証制度とは？。
<https://smartmeal.jp/ninshoseido.html>
(2023年3月22日)
- 2) Morin, P., Demers, K., Turcotte, S., et al. Association between perceived self-efficacy related to meal management and food coping strategies among working parents with preschool children. *Appetite* 2013; **65**: 43–50.
- 3) Garcia, T., Duncanson, K., Shrewsbury, V.A., et al. A qualitative study of motivators, strategies, barriers, and learning needs related to healthy cooking during pregnancy. *Nutrients* 2021; **13**, 2395, doi: 10.3390/nu13072395.
- 4) Beshara, M., Hutchinson, A., Wilson, C. Preparing meals under time stress. The experience of working mothers. *Appetite* 2010; **55**, 695–700.
- 5) Koiwai, K., Takemi, Y., Hayashi, F., et al. Consumption of ultra-processed foods decreases the quality of the overall diet of middle-aged Japanese adults. *Public Health Nutr.* 2019; **22**, 2999–3008.
- 6) 日本政策金融金庫. 消費者動向調査.
<https://www.jfc.go.jp/n/findings/investigation.html> (2023年3月12日)
- 7) 消費者庁. 食品ロスの削減の推進に関する法律.
https://www.caa.go.jp/policies/policy/consumer_policy/information/food_loss/promote/ (2023年3月12日)
- 8) 農林水産省. 食育基本法・食育推進基本計画等.
<https://www.maff.go.jp/j/syokuiku/kannrenhou.html> (2023年3月12日)

F. 健康危機情報

なし

G. 研究発表

1. 論文発表

鮫島媛乃, 赤松利恵, 林芙美, 武見ゆかり. 環境負荷が少ない健康な食事の食品群別使用量—窒素フットプリントを用いた分析から—. *栄養学雑誌* 2022; **80**(6):307–316.

2. 学会発表

なし

H. 知的所有権の取得状況

1. 特許取得

なし

2. 実用新案登録

なし

3. その他

なし

表1 事業者の概要

	事業者 A	事業者 B	事業者 C	事業者 D	事業者 E	事業者 F
外食・中食区分	外食	外食	中食	外食	中食	中食
所在地	東北	関東	関東	関東	関東	関東
ジャンル	洋食	和食	和食 (洋・中含む)	洋食 (和・中含む)	和食 (洋・中含む)	和食 (洋・中含む)
営業開始	2020年	2017年	2014年	2014年	2015年	2000年
店舗数	1店舗	1店舗	1工場	1店舗	1店舗	1店舗
スマートミール 提供時間帯	昼, 夜	昼	昼	昼	昼	昼, 夜
調理従事者数 (昼の1店舗あたり)	1人	2~3人	15人	3人	2人	5人
提供食数 (内, スマートミール食数)	5~10食 (5~10食)	10~20食 (10~20食)	3,000食 (2,500食)	50食 (30食)	100~130食 (50食)	170~250食 (3食)
客単価	500~1,000円	1,000~1,500円	500~1,000円	500~1,000円	500~1,000円	500~1,000円
客のリピート頻度	毎日~月1回	不明(3~5割リピート客)	週2~3回以上	不明(7割リピート客)	不明(9割リピート客)	月に2~3回
客層	地域住民, 6割が女性	女性, 家族	医療法人, 会社等の職員, 社員	地域住民, 50~70歳代女性	40~70歳代男女	女性, 高齢者, 医療関係者
1メニューあたりの食品数 (平均値)	11.0	13.3	16.8	18.4	15.0	22.0

スマートミール：「健康な食事・食環境」認証制度¹⁾の事業者が提供する健康な食事の名称。認証基準を満たし、主食・主菜・副菜が揃った栄養バランスが整った食事。

表2 健康な食事づくりにおける調理の時間と手間を減らす工夫

大カテゴリ	中カテゴリ	小カテゴリ	代表的な語り
調理の段取りの効率化 (34)	時間と手間がかかる作業を事前に一括調理 (21)	切った食材の保存(9)	<ul style="list-style-type: none"> 調理の準備としてっていうことですね。1回の仕込みで、結構まとめて、野菜を切るやお肉を切るなどしてしまって、その後冷凍でストックさせていただくんですね(事業者D)。 自分もやっているのは、買ってきたらその日のうちに仕込んだじゃう。ほうれん草だったら買ってきて、もうその日のうちに茹でちゃう。もう小分けして冷凍しちゃう。... (中略) 毎回茹でたりとかっていうのをするぐらいだったら、もう新鮮なうちに茹でて、一口大にして、ラップしてくるんじやって、使いたいときだけ使うとかですかね(事業者F)。 ハンバーグはこねた状態で保管しています。たれは作って冷蔵庫に保管しています。こちらも(鮭)、塩麴をつけた状態だと、長持ちもしますし。唐揚げも下味付けた状態で冷凍して、何日か分ずつ解凍して使っています(事業者B)。 肉料理とかだったら、結構前もって仕込みした段階で、味付けをつけて、次の日にもう焼くだけっていう段階になっている。... (中略) 味付けしたものを保存しておけば、次の料理がもう頭にそれがあるっていうのが浮かぶから。何か応用できませんかね。焼けばいいだけだっただけでなるからね。味付けも、何分間つけておかなくちゃとかなくって、もう染み込んでいて、冷凍していたら余計染み込んでいるし(事業者E)。
		加熱調理前までの事前の準備(5)	<ul style="list-style-type: none"> かえって味を染みこませた方が薄味にできるものもあるので、煮つけとかは当日に出すよりも前の日に作ります。前の日に副菜を作ってしまうと、当日はキャベツ切って、汁作って、これ(主菜)は焼いたり炒めたりだから。副菜は、お客さんは意識していないかもしれないけど、副菜が面倒だなんて。切ったりとか、煮たりとか副菜が結構時間かかる(事業者A)。 (スマートミールをつくる時に工夫していることは) 甘酢漬けとか、お漬物とか、日持ちするもの、傷みにくいものですね。日持ちするお惣菜を取り入れる(事業者B)。
		作り置き(7)	<ul style="list-style-type: none"> 調理自体は多分、比較のお湯を使うとか。ポイルを先に全部してしまって、それから炒めちゃうとか。加熱処理をしてからやった方が、早いのは早いですよ(事業者C)。 お野菜自体を切らないで、大きい状態でスチームコンベクションにかけて、それを切ってあげたりするんですよ。... (中略) 切る前に、軟らかくして。キャベツは4分の1ぐらいにして。キャベツでもはくさいでもピーマンでも、ヘタのところだけちょっと残して。バラバラになったら、ちょっとまた扱にくいので、最低を残して(切りやすくしている)。そういう野菜の使い方っていうのが、ちょっと(家庭でも)応用できないかなって思いますけどね(事業者E)。 ほっておける料理が一番だと思いますね。簡単で美味しい。味噌漬けとかね。タンドリーチキンなんかもヨーグルトをつけたりとか。塩麴漬けとか(事業者E)。
時間と手間がかからない調理方法の選択(8)	予備的な加熱調理の活用 (6)	漬けて焼くだけの調理方法の利用(1)	<ul style="list-style-type: none"> (さしすせそを守ると) 時間短縮になる。... (中略) 早く煮える。どうしても塩分入れちゃうと硬くなる。そうすると、煮づらいので。それは芋とか特に、ありますね(事業者C)。
		さしすせその遵守(1)	<ul style="list-style-type: none"> 頭に工程が入っていると、楽ですけどね。新しいものを作るとなるとやっぱりあたふたしてしまうので(事業者A)。 写真に撮り大きく引き伸ばしそこにg数など書き込んだものを貼りだす。材料準備の段階から目で見て頭にインプットしておけば当日確認しながらの作業がスムーズに進むようになった(事業者F)。
		レシピの把握(2)	<ul style="list-style-type: none"> お店やる上では役割分担だなんて。効率よくやるためにはね(事業者B)。
作業の同時進行(1)	役割分担(2)	作業の同時進行(1)	<ul style="list-style-type: none"> 時間を無駄にしないように、お味噌汁のだしを取っている間にキャベツを切るとか、時間の使い方ですね。でももう、1⁴も経つので、次に何をしなきゃっていうのがあるので。お湯を沸かしている時間に、何かするってくらいですかね(事業者A)。
		役割分担(2)	

()内の数値は、コード数

表2 健康な食事づくりにおける調理の時間と手間を減らす工夫（続き）

大カテゴリ	中カテゴリ	小カテゴリ	代表的な語り
調理しやすい食材と道具の選択 (15)	時間と手間がかからない食材の選択 (11)	冷凍野菜の使用 (7)	<ul style="list-style-type: none"> ・お家で、野菜たっぷりで健康的な食事ってなると、やっぱり生のものを1から揃えるのはとても大変だと思うので。冷凍物を使うのもおすすめだと思いますね（事業者D）。 ・今、カットの冷凍野菜も売っているし（家庭で使うのが良いのでは）。保存も結構効くし、便利です。使うだけ解凍して使えばいいそうですね。バラバラになって冷凍されているので（事業者E）。
		既製品の使用 (2)	<ul style="list-style-type: none"> ・（時間がないときは）既製品を使うんですよ。納豆であつたりとか、のりであつたりとか、そういうものを使うので、その分、手間がちょっと楽になるからというところですよ（事業者C）。
		切られた肉や魚の使用 (1)	<ul style="list-style-type: none"> ・肉や魚はg指定で切ってもらっています。30gを何切とかで注文できるので、仕込みがいらないうです。家庭の時は鶏肉1枚で買ってきますよね。その方が、値段的には安いし、新鮮さも保たれますからね（事業者E）。
		良質な食材の使用 (1)	<ul style="list-style-type: none"> ・新鮮なものと調味料にこだわることで、すごいシンプルに調理しただけで美味しいよということですよ（事業者B）。
	調理しやすい器具・機器の使用 (4)	使いやすい道具の使用 (2)	<ul style="list-style-type: none"> ・道具と材料をシンプルにというのをお店の中では気を付けている。お子様にも切れる包丁をぜひって言っているんですよ（事業者B）。
		機器の導入 (2)	<ul style="list-style-type: none"> ・簡略化できたのが、一番大きいのは、去年か一昨年に、スチームコンベクションオープンを入れたんですよ。私は使った経験がなかったので、入れてみたら...（中略）茹で野菜がめっちゃめっちゃ楽になりましたね（事業者E）。

()内の数値は、コード数

表3 費用を減らす工夫

大カテゴリ	中カテゴリ	小カテゴリ	代表的な語り
できるだけ安い食材購入 (24)	価格変動への対応 (12)	食材の変更(5)	<ul style="list-style-type: none"> ・同じ野菜炒めであっても、例えばキャベツが高騰しちゃったってなれば、もやしを多少多めにしたりとかね。要するに比率を変えることによって原価を下げたっていう（事業者C）。 ・お豆腐とか、そういったものってなかなか値段が変わらなかつたりだとか。あとは、安くなっているものでいうと、練り物だとか、豆類だとかっていうものを、ちょっとお肉とかの代わりに代用して使うだとか（事業者D）。
		上限価格の設定 (4)	<ul style="list-style-type: none"> ・価格は、ある程度メインの価格を決めています。コロナで、養殖の魚が値上がりしているんです（事業者B）。
		旬の食材の使用 (3)	<ul style="list-style-type: none"> ・やっぱり、旬のもので食事を作ると安く仕上がりますよね。ほうれん草 200 円のものを出すよりも、雪菜が 100 円だったらそれを出すっていう。…（中略）届けてもらうだけだと、野菜の情報が入ってこないの。たまに行って（野菜屋さんの）おじちゃんと喋らないと。「今これは高くなっている」とか、「今これはもう出てこない」とか。やっぱり旬のものを意識しているので、旬の情報は野菜屋さんがすぐわかっていて、教えてくれる（事業者A）。
	食材を安く調達できる入手先の選択(7)	直売所・地元農家等の食材の使用 (3)	<ul style="list-style-type: none"> ・お野菜は直売所で買ったり、農家さんに直接買いに行ったりするので、お野菜の価格の高騰はそんなにないです（事業者B）。
		自家栽培(2)	<ul style="list-style-type: none"> ・うちは農家ではないですけども、家庭菜園的な感じで。例えば、今だったらじゃがいもとかたまねぎとかっていうのは、無料でもってきたりとか（事業者E）。
安い形態の野菜を選択(5)		食材の譲受・割引 (2)	<ul style="list-style-type: none"> ・お野菜を持ってきてくれる人もいるので、いただきものでやったりとか。「お宅、野菜使うでしょう」と言って持ってきてくれます（事業者A）。
		冷凍野菜の使用 (4)	<ul style="list-style-type: none"> ・ずっとってなるとやっぱり、安定供給で考えたら冷凍物の野菜はおすすめですかね（事業者D）。
食材の使用量の調整(2)		生野菜の使用(1)	<ul style="list-style-type: none"> ・案外、生野菜を使うことによって、材料原価が抑えられるんですよ。出来合いのものよりは、素材原価が抑えられてね。その分人件費は上がるんですけど（事業者C）。
		少量の食材へのボリューム感の追加 (1)	<ul style="list-style-type: none"> ・魚は高くなっているんで、ある程度ボリューム感を出さないといけないということで、かたくり粉をまぶして揚げて、それに野菜餡をかけて、食べさせたりとか。焼き魚だと、それだけではボリューム感がでないの、満足できるボリューム感にしています（事業者C）。
食材の無駄のない活用(2)		安い食材をおいしく調理(1)	<ul style="list-style-type: none"> ・鶏むね肉とか、メインのおかずですよ。むね肉でもいかに美味しく食べるのかが大事ですよ。軟らかいねっていわれるんですけど、薄く切って、麺棒でたたいてそうしたら軟らかくなるよとか、（費用を下げる工夫を話すとしたら）そういう感じですかね（事業者A）。
		食材の使い切り (2)	<ul style="list-style-type: none"> ・食材を使いきれず腐らせたりしてダメにしないようにする。アレンジして使い切る（事業者F）。

()内の数値は、コード数

表4 地球環境に配慮した取組

大カテゴリ	中カテゴリ	小カテゴリ	代表的な語り
環境負荷が低いものの使用 (6)	環境負荷が低い食材の選択(2)	食品ロスに配慮した事業者からの食材購入(1) 地元の食材の使用(1)	<ul style="list-style-type: none"> 豚なんですけれども、国産小麦を飼料にしている珍しいところなんです。養豚業は、ほぼ輸入で、ほぼ遺伝子組み換えの飼料を食べているんですけれども、国産小麦をベースにした、お菓子屋さんの工場の廃棄のお菓子、主にバームクーヘンを食べているんです。ロスになっちゃったやつをうまく飼料にするサイクルができています（事業者B）。 地元のものを使うことですかね。肉類も、野菜もできるだけ地場産のものを使うようにしています（事業者A）。
	環境負荷が低い資源の選択(4)	プラスチックの不使用(3) 電気自動車の使用(1)	<ul style="list-style-type: none"> ストローを紙ストローにしております（事業者A）。 お弁当屋さんによっては、布のお包みで包んであげるような、そういうところもあるようなんですけど。ここはビニール袋でやっている。お弁当箱だけだと、ばかって蓋が開いちゃったり、中がこぼれちゃったりっていうトラブルがあったので、ビニール袋が必要で（事業者E）。 ガソリン代が急激に上がったりしていたじゃないですか。このままじゃデリバリーはやっていけないって思っています。...（中略）だから、電気自動車に切り替えたんです。環境への取り組みとして、お弁当配達時に電気自動車を活用しています。配達しているお客様の約8割は、電気自動車で配達をしています（事業者C）。
ごみの削減 (27)	通常ごみになるものの活用(13)	生ごみの活用(5)	<ul style="list-style-type: none"> 当店で出る生ごみはすべて畑に返しているということですかね（事業者B）。 生野菜が多いものですから、重量がだいぶね。なのでごみ代がすごく高くて。いや参ったなって思って、いろいろ工夫しなきゃと思って、たまたま養豚業者さんが、うちの弁当自体が残飯はほとんど野菜類が多いので、豚ちゃんの餌にということ、引き取っていただいたんですね。ですから、ある意味知らず知らずのうちに環境に優しい（事業者C）。
		野菜の皮等の使用(5、内2は取組希望) (取組希望の例)	<ul style="list-style-type: none"> 食材に関しては皮とかそういうのをできるだけ使ってみたりとか。廃棄量を減らすように工夫しております（事業者A）。 （野菜の）芯をなるべく、残したものを、切る人がスライスして、やっぱり入れたり。ロスを少なくするようなやり方ですね（事業者E）。 はじめは、にんじんも皮は剥かないようにしてみたりしたんですけど、やっぱり、ヒゲみたいなものがあり、ちょっとその苦情があったりなんかしたので。にんじんもだいこんも今、全部皮を剥いています（事業者E）。
		資源ごみの回収(2) 箸のごみの活用(1)	<ul style="list-style-type: none"> 店舗では、リサイクルのやつが始まっていて、段ボールとかペットボトルとかそういうのが始まった感じですね（事業者D）。 お客さんが使われた箸を、うち薪ストーブがあるのでそれに使ったり。ごみを少なくするために（事業者A）。
提供量の調整(3)	予約販売(2) おかわり自由(1)	<ul style="list-style-type: none"> お弁当の出る数を大体見込んでいるので、出すぎちゃうこともない。うちなるべくデリバリーとお取り置きをメインにしている。1回来て、ないよってなったときには、「次は電話してください、取っておきますから。」っていう形をしていて。陳列にはもう空っぽのときもずいぶんあります。常に陳列しておくっていう、コンビニ方式は取らないです。（事業者F）。 ご飯とお味噌汁はお代わり自由なんですけど、そのへんもね、食べ残しが少ない店だと思いますけど。...（中略）提供の仕方もあるでしょう。お客様のお腹の具合はお客様に決めていただくということで。お店の在り方とおお客様の反応がマッチしているということじゃないですかねそこは（事業者B）。 	
余った食材の使い切り(4)	残り物の活用(3) 子ども食堂への提供(取組希望) (1)	<ul style="list-style-type: none"> やっぱりそう食品ロスですかね。なんか、無駄にしないように。特にうちなんかはそんなに、食品ロスって言っても、何か置いといて全部ゴミに捨てちゃうみたいなことはない。作っている途中でも、ちょっと今日作りすぎちゃったねっていうと、もうそこそこで切り上げて、これ次に何か使えないかとか、次のメニューを変更したりとかして、食材はもう絶対に使い切るっていう（事業者F）。 作りすぎたらみんなのまかないにするのと、あとスタッフに持って帰ってもらって夕飯にするとか。残った食材は冷凍して別メニューにアレンジしたりする（事業者F）。 これ（余る食材・料理）が子ども食堂とかに繋げればいいんですけど。でも、そこまで残らないんですよ。やはりある程度見当がついているので（事業者F）。 	

()内の数値は、コード数

表4 地球環境に配慮した取組（続き）

大カテゴリ	中カテゴリ	小カテゴリ	代表的な語り
ごみの削減 （続き）(27)	使い捨ての ものの不使 用(7)	割り箸の不提供 (1) 使い捨て容器の不 使用(6, 内5は取 組希望) (取組希望の例)	<ul style="list-style-type: none"> ・基本, おかずだけの人は割り箸つけないとかね（事業者E）。 ・日替り弁当など毎日提供するお弁当に関しては, 使い捨てのプラスチックの弁当箱は使用せずに再利用できる容器を利用しております。全体の約95%は再利用できる弁当の容器を利用しております（事業者C）。 ・うち, 使い捨ての容器なので。1番環境に悪いかなと思っています。もちろん使い捨てじゃない容器の選択肢もあるんですけど, それを回収して, 洗ってとか考えると, 時間的にもコスト的にも（難しくて）（事業者E）。

()内の数値は, コード数