

テーマ	健康の保持増進につながる持続可能な食環境づくり	
連携企業	グリーンホスピタリティフードマネジメント株式会社	
指導教員	保井 智香子	ヤスイ チカコ
メンバー	曾根 野乃花	ソネ ノノカ
	佃 光紗	ツクダ ミスズ
	長野 いづ美	ナガノ イヅミ
	西川 葵	ニシカワ アオイ
	前畑 亜衣（発表者）	マエハタ アイ
	松本 愛実	マツモト マナミ
	喜多 実咲	キタ ミサキ

日本フードサービス協会研究助成 研究成果報告書

<h3>1. 研究の概要</h3> <p>現在、日本では健康寿命の延伸が課題となっている。健康の保持増進には、日々の食生活が非常に重要である。令和元年の国民健康・栄養調査によると外食を週1回以上利用している者の割合は、男性 41.6%、女性 26.7%となっている。生活の中で利用する飲食店において、健康の保持増進につながる食事選択が可能になれば、健康寿命の延伸につながると思う。そこで本研究は、POP 表示によって野菜摂取量の増加や減塩につながる食品選択、メニュー選択ができるような食環境づくりの構築を目指す。</p>
<h3>2. 研究の目的</h3> <p>本研究は、「健康の保持増進を目的とした食環境整備」として、社員食堂において健康に良いメニューや野菜摂取量の増加につながるメニュー選択をするためにはどのような食環境づくりがよいのかについて検討を行うこととした。</p>
<h3>3. 研究の方法</h3> <p>【対象者】 京都府内 Z 市に所在地がある A 社社員食堂を利用する従業員 【介入（取り組み）期間】 2022 年 11 月の 1 か月間 【介入（取り組み）内容】</p> <ol style="list-style-type: none">1. 毎日、料理メニューのディスプレイにおすすめの小鉢を 1 品選択し、「本日のオススメ小鉢」の POP 表示、麺類には「減塩」の POP 表示を行った。2. 11 月中旬の 5 日間、料理メニューのディスプレイに「オススメのセットメニュー」の POP 表示をした。3. 食事テーブルに卓上 POP（バランスのよい食事や野菜摂取、カルシウム摂取を促す内容等）を 1 週につき 5~6 種類の内容を週変わりに全約 30 か所に設置した。 <p>【調査方法】</p> <ol style="list-style-type: none">1. アンケート調査 従業員に対して、11 月の介入前後となる 10 月下旬および 12 月上旬に Google Forms を用いて、日常の食生活での野菜摂取や減塩、朝食摂取頻度に関する内容や社員食堂の利用頻度、メニュー選択について調査を行った。また、12 月の調査時では、社員食堂での食環境整備の取り組みについての質問内容も加えた。2. 販売数に関する調査 社員食堂利用者に対する「オススメ小鉢」の販売数の割合を同メニューに対して、本取り組み前と 11 月時と比較した。また、「オススメセットメニュー」の選択についても同様に比較した。3. 統計分析 アンケート調査結果の比較は、Mann-Whitney の U 検定を用い、販売数の割合の比較は対応のある t 検定を用いた。統計学的有意水準は 5%未満とした。

4. 研究成果

【結果】

アンケート調査では、10月下旬196名、12月上旬186名が回答した。年齢・身長・体重の記入に不備のなかった者を解析対象者（10月：男性143名、女性53名、12月：男性137名、女性43名）とした。

社員食堂を週に1回以上利用している男性（10月134名、12月130名）は、食事選択において、「健康に良いメニュー」を選択する割合が10月：12名（9.0%）、12月：28名（21.5%）と介入後に多い傾向がみられた（ $p=0.063$ ）。また、小鉢の選択では「健康小鉢」の選択割合が10月：42名（31.3%）、12月69名（53.1%）と介入後に有意に高くなった（ $p=0.009$ ）。一方、女性（10月51名、12月41名）では変化がなかった。

次に、「本日のオススメ小鉢」の販売数の割合は、同メニュー介入前 $23.4\pm 5.9\%$ 、介入時（11月） $26.7\%\pm 6.7\%$ で11月の販売数の割合が、POP表示によって高くなった（ $p<0.001$ ）。一方、「オススメセットメニュー」の販売数の割合に変化はなかった。

介入後の調査において、「オススメ小鉢」を「やや選んで食べた・ほとんど選んで食べた」と回答した者は、男性48.5%、女性51.2%であった。また、今回の食環境整備の取り組みは171名中、115名（男性82名、女性33名）（67.3%）が「やや満足している・満足している」と回答した。

【考察】

社員食堂でのPOPによる健康増進を目的とした情報提供や「オススメ」のメニュー表示をすることは、従業員に対して健康に良い昼食メニューの選択につながったのではないかと推察した。

【結論】

従業員が毎日利用するであろう社員食堂において、食事や栄養素摂取等の情報提供や具体的なメニュー選択の提案等の食環境整備は、従業員に対して健康の保持増進のためのメニュー選択を促すために重要である。

【謝辞】

本研究に際しまして、ご協力いただきましたA社及びA社従業員の皆様に深く感謝申し上げます。また、お忙しい中、貴重な機会をいただき、ご協力いただきましたグリーンホスピタリティフードサービス株式会社島田敦様、グリーンホスピタリティフードマネジメント株式会社渡部喜代治様、梅棹美保様に謹んで感謝申し上げます。

5. 資金使途

- ・社員食堂の視察、食環境整備のためのPOP表示等を行うための交通費
- ・POP作成に関わる用紙やラミネートフィルム、ペーパーカッター等の消耗品
- ・POP掲示に関わるフォトフレームや設置用ミニスタンド、ウォールポケット等の備品

健康の保持増進につながる持続可能な食環境づくり

研究報告者：前畑亜衣，長野いづ実，喜多実咲，曾根野乃花，佃光紗，松本愛実（3回生）
石崎昌和（大学院博士前期課程）
指導教員：保井智香子

～研究背景～

日本では、現在、健康寿命の延伸が課題



健康の保持増進には、日々の食生活で野菜摂取量の増加や減塩を進める必要がある
食環境づくりは必要不可欠



飲食店において
健康の保持増進につながる
食事の販売・提供が重要

～目的～

社員食堂において、販売される食事に「オススメ小鉢」や「減塩」等のPOPをメニューに表示し、食事テーブルにおいて食生活や栄養摂取、健康の保持増進に関する情報を記載した卓上POPを設置する。



従業員が健康に良いメニューや野菜摂取につながるメニュー選択をするためには、どのような食環境づくりがよいのかについて検討を行う。

～方法～

【対象者】 京都府内Z市に所在地があるA社社員食堂を利用する従業員

【実施期間】 2022年11月の1か月間

【介入（取り組み）内容】



<メニューへのPOP表示の内容>

- ・オススメ小鉢（11月中毎日）
- ・オススメセットメニュー（11月中旬の5日間）
- ・減塩（11月中毎日）



<卓上POPの内容>

- ・1週ごとに5～6種類の内容を約30か所に設置
- ・バランスのよい食事内容や野菜摂取の啓発、栄養素や運動等に関する内容を掲示

～結果および考察～

社員食堂を週に1回以上利用している男性は、食事選択において、「健康に良いメニュー」を選択する割合が介入後に多い傾向がみられた。また、小鉢の選択では「健康小鉢」の選択割合が介入後に有意に高くなった。次に、「本日のオススメ小鉢」の販売数の割合は、同メニュー介入前よりも介入時（11月）の販売数の割合が、POP表示によって高くなった。



社員食堂でのPOPによる健康増進を目的とした情報提供や「オススメ」のメニュー表示をすることは、従業員に対して健康に良い昼食メニューの選択につながったのではないかと推察した。

健康の保持増進につながる 持続可能な食環境づくり

前畑亜衣 長野いづ実 喜多実咲 曾根野乃花
佃 光紗 松本愛実 石崎昌和

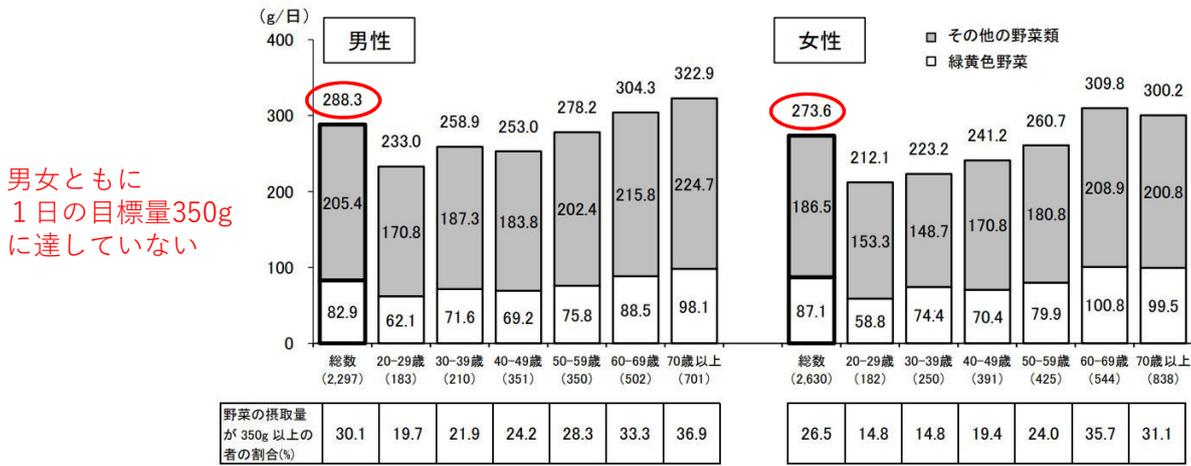
指導教員：保井智香子

背景

- ・ 日本では、健康寿命の延伸が課題である
- ・ 現在のライフスタイルは多種多様になってきている
- ・ 健康、栄養摂取に関する問題や、野菜摂取量の不足、食塩の過剰摂取、男性の肥満等、食生活に関する問題点が指摘されている
- ・ 食生活においては、外食は欠かせない食事形態になっている

野菜摂取量の現状

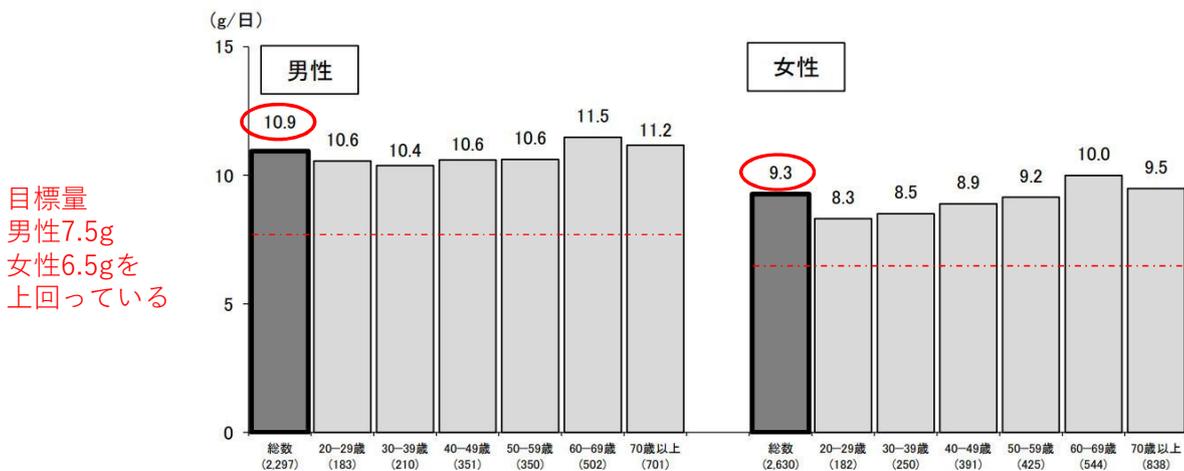
図 32 野菜摂取量の平均値(20歳以上、性・年齢階級別)



引用：令和元年「国民健康・栄養調査」

食塩摂取の現状

図 30 食塩摂取量の平均値(20歳以上、性・年齢階級別)

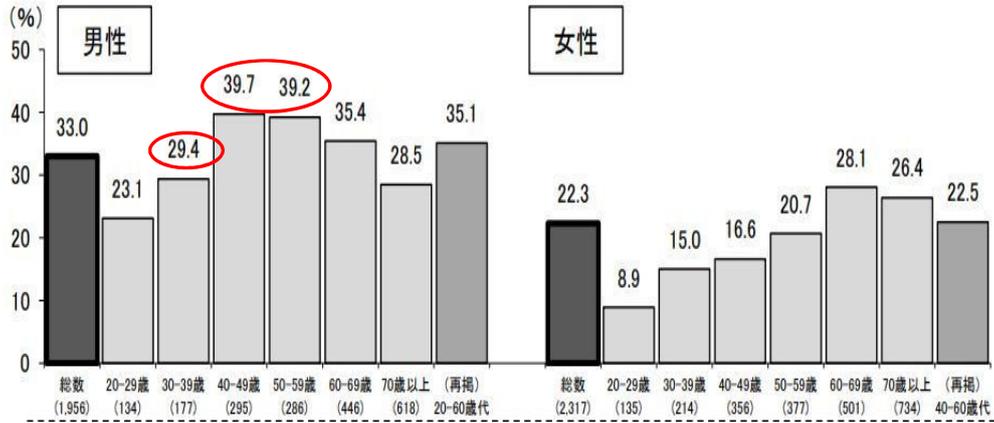


引用：令和元年「国民健康・栄養調査」

肥満の状況

図19 肥満者(BMI \geq 25 kg/m²)の割合(20歳以上、性・年齢階級別)

壮年期の男性は約3人に1人が肥満



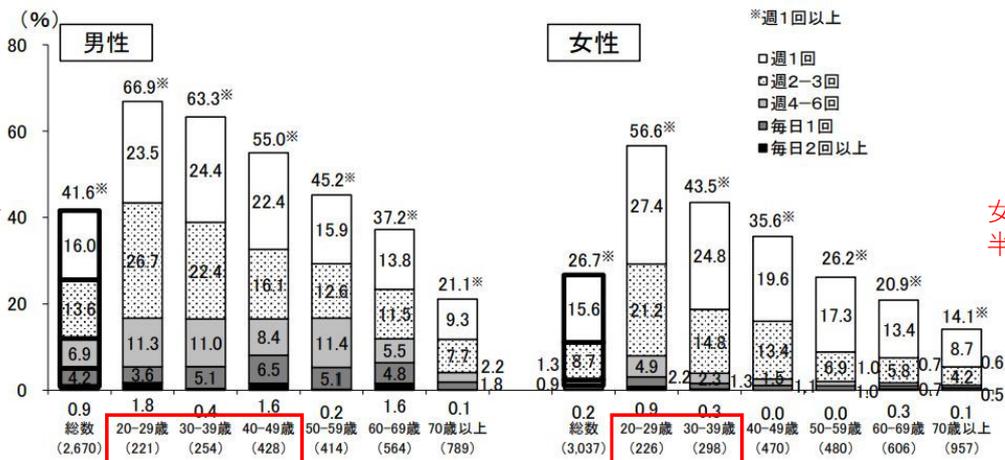
引用：令和元年「国民健康・栄養調査」

外食の利用頻度

図7 外食を利用している頻度(20歳以上、性・年齢階級別)

問：あなたは、外食(飲食店での食事)をどのくらい利用していますか。

男性は20~49歳で半数以上が利用



女性は20~39歳で半数近くが利用

引用：令和元年「国民健康・栄養調査」

現在、日本人にとって外食は欠かせない食事形態である

目的

働いている世代においては外食の利用頻度が高いことから、会社勤めで社員食堂を利用している人にとって、健康に良いメニューや野菜摂取量の増加につながるメニュー選択が出来るような情報提供を行う食環境整備が重要である。

そこで本研究では、社員食堂において食環境整備を行うことで食事メニューの選択や食行動・食意識に変化がみられるのかを検討することとした。

研究方法

対象店舗	： 京都府Z市内A社 本社 社員食堂
社員数	： 571名
営業時間(平日)	： 11:30~12:50
喫食者数	： 約200名
提供方式	： 定食スタイル (3種→ボリューム、ヘルシー、麺セット) ※従業員は昼食代金の自己負担はない
実施期間	： 2022年11月1日(火)~11月30日(水)

食環境整備の取り組み

1. おすすめ小鉢のミニPOPを毎日掲示 (6種類のうち1つに掲示)



食環境整備の取り組み

2. おすすめセットメニューのミニPOPを 1週間掲示 (11月14日~18日)



食環境整備の取り組み

3. 減塩を促すミニPOPを毎日掲示



食環境整備の取り組み

4. 卓上POPを1か月間設置



アンケート調査

1. 調査の概要

実施時期：10月末、12月上旬

実施方法：無記名式で、Google formsを使用

会社より従業員にアンケートURLのお知らせ

→研究に同意を得た従業員が回答

回答期間：約1週間

2. 調査内容

- ・年齢、性別、身長、体重
- ・社員食堂利用頻度や食事メニューを選ぶ内容など
- ・日常の食生活（朝食の摂取頻度や野菜の摂取や減塩など）への意識
- ・12月は、11月に行った取り組みについての調査内容
→（おすすめの小鉢を選んだか、卓上POPは参考になったか など）

分析方法

介入前後の各項目について比較検討した。

介入前後の対象者の年齢、身長、体重、およびオススめ小鉢、

オススめセットメニューの販売の割合（販売数÷食堂利用者数）の比較は対応のないt検定を用いた。

食生活や食意識、社員食堂の利用に関する比較はMann-WhitneyのU検定、選択メニュー内容の比較はカイ2乗検定を用いた。

11月の食環境整備の取り組みに関する検討はクロス集計表を用いて、男女別に検討を行った。

統計ソフトはSPSS Statistics28を用い、統計学的有意水準は5%未満とした。

倫理的配慮

従業員の方には研究目的をGoogle formsで確認してもらい、同意を得た上で、調査を実施した。

結果

対象者の属性

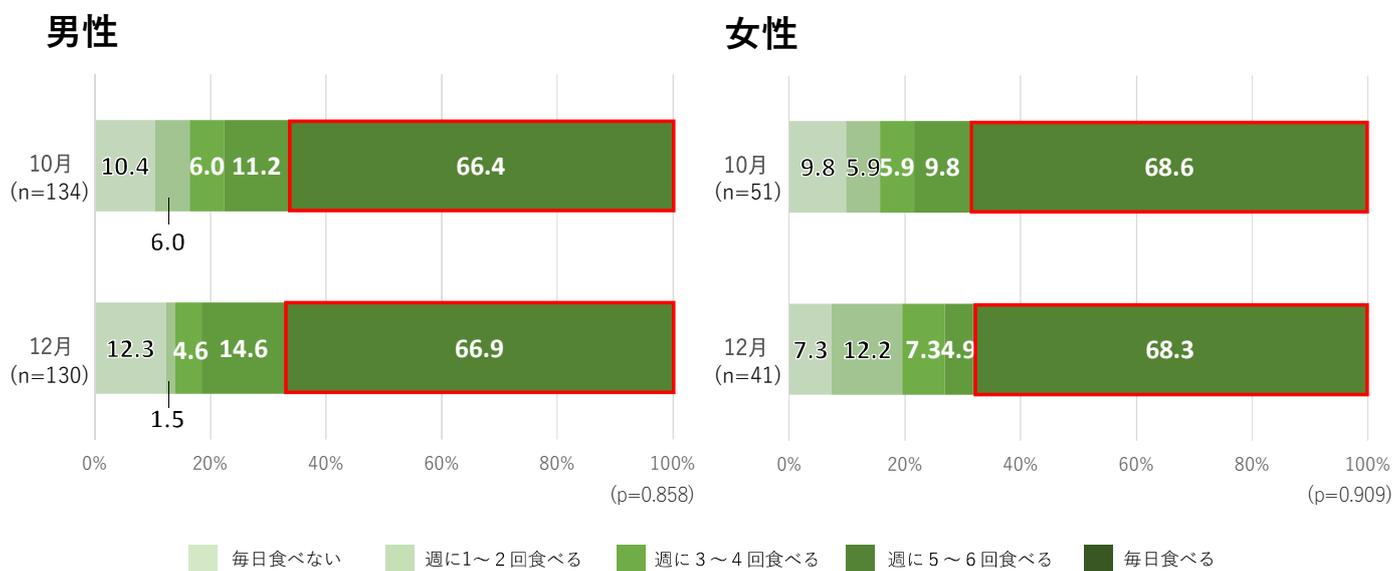
項目	男性			女性		
	10月 (n=143)	12月 (n=137)	p値	10月 (n=53)	12月 (n=43)	p値
年齢(歳)	39.4(10.9)	39.6(11.5)	0.902	42.5(11.7)	42.4(11.8)	0.959
身長(cm)	171.5(6.1)	171.2(6.1)	0.727	160.2(5.6)	158.7(4.6)	0.170
体重(kg)	65.9(9.5)	66.0(9.3)	0.945	53.3(8.4)	50.4(7.0)	0.081
BMI(kg/m ²)	22.4(2.6)	22.5(2.9)	0.700	20.8(3.1)	20.0(2.7)	0.231

平均値 (S.D.)

日常の食生活・食意識・食行動

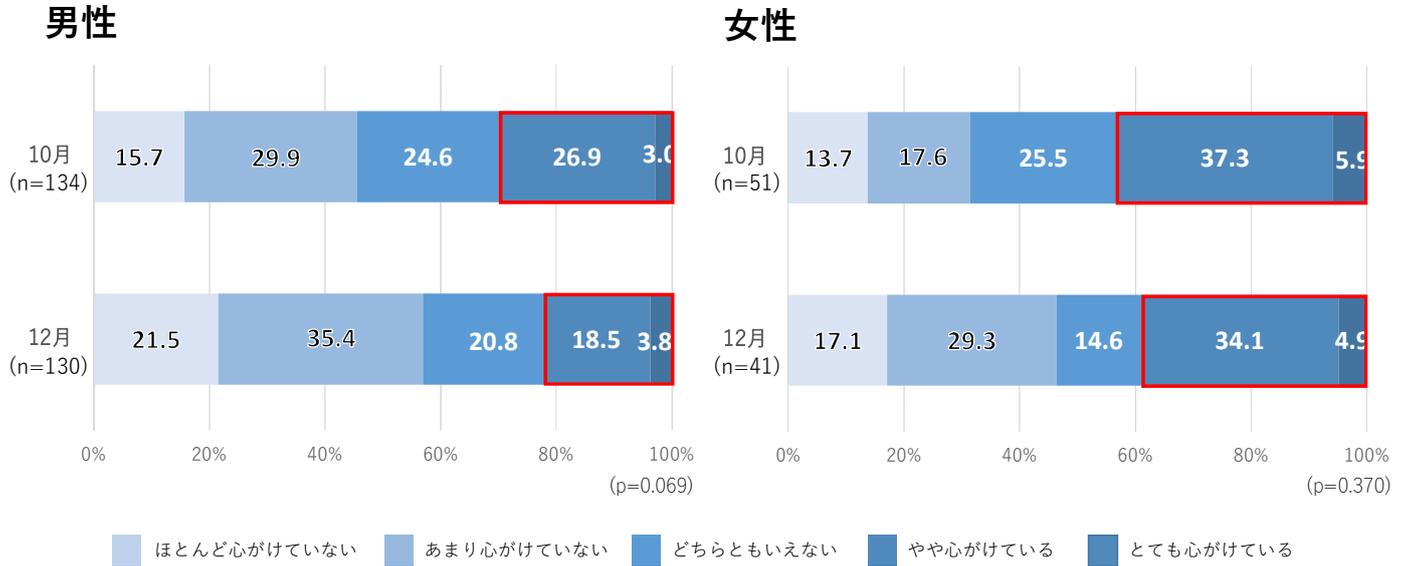
朝食摂取頻度

「朝食は1週間に何回ぐらい食べますか？」



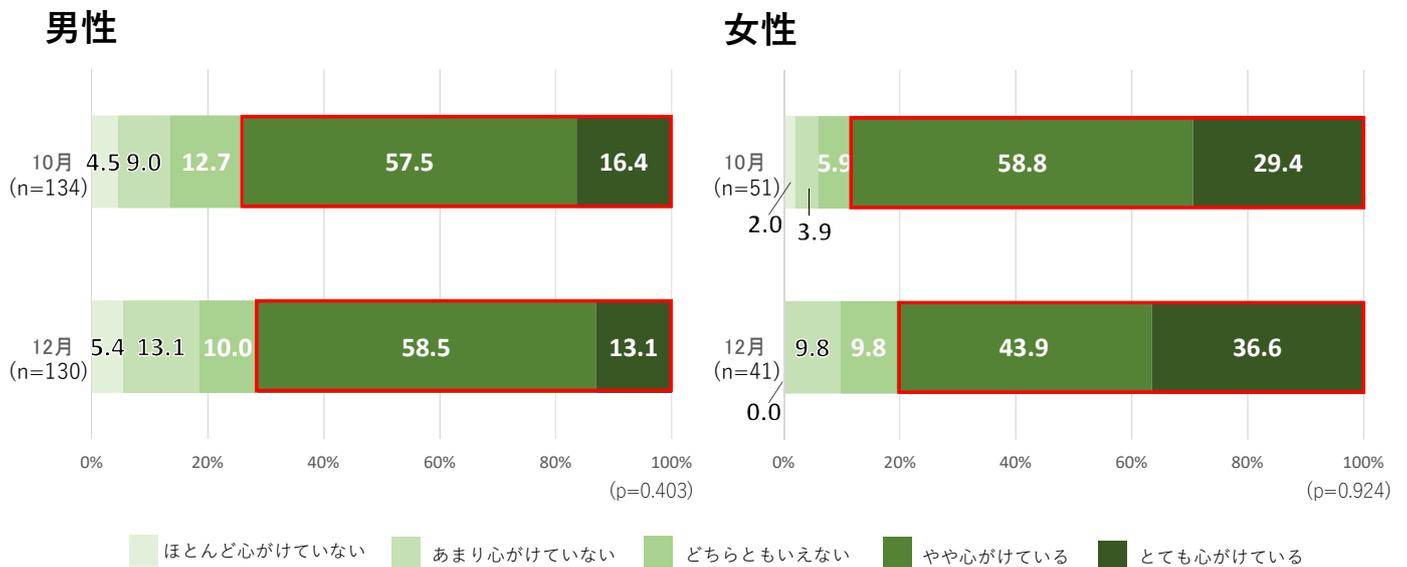
減塩の意識

「日常の食生活で減塩を心がけていますか？」



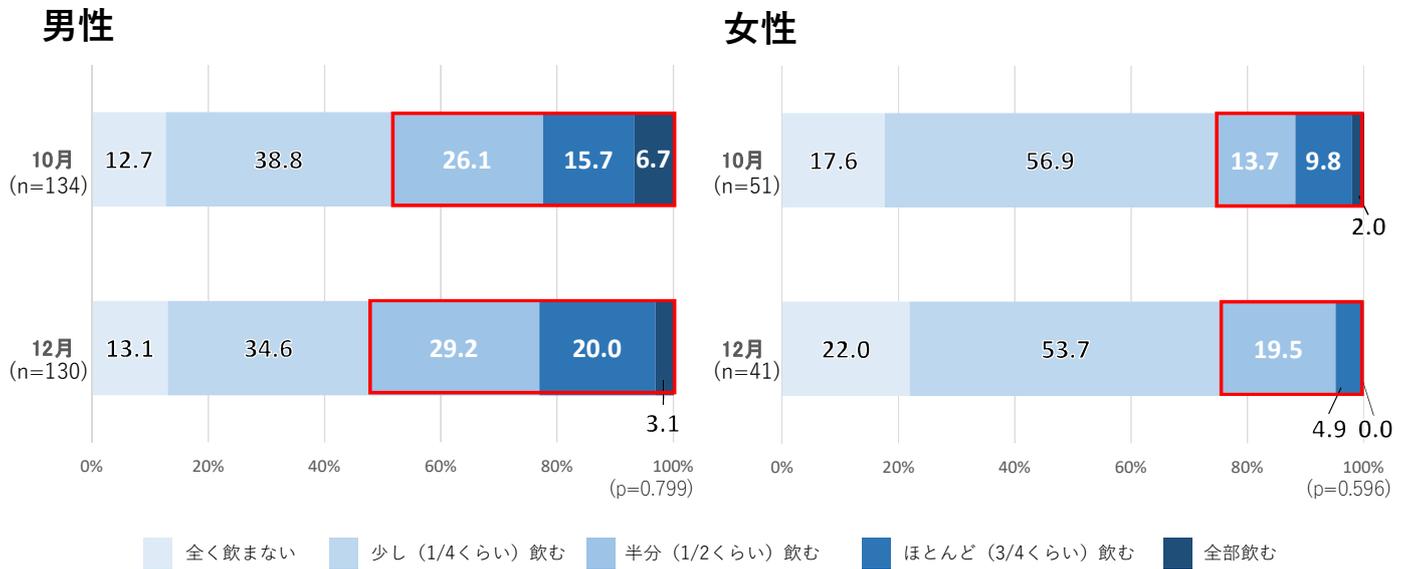
野菜の摂取意識

「日常の食生活で野菜を積極的に摂るように心がけていますか？」



麺類の汁物

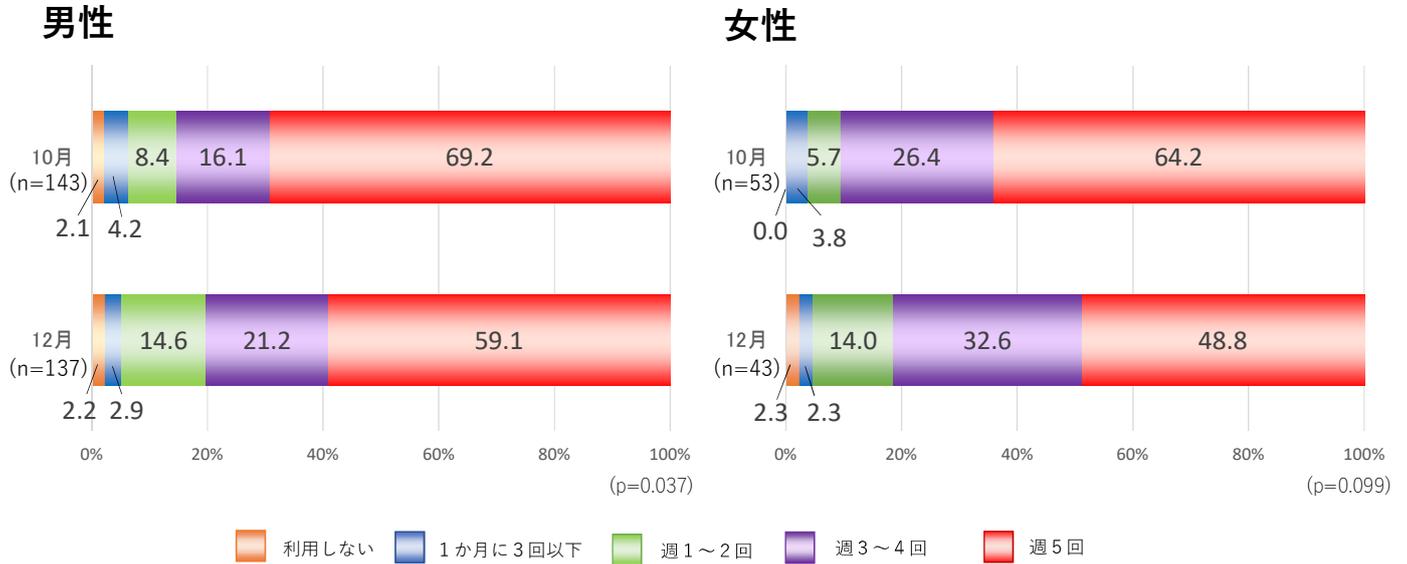
「麺類を食べる際、スープは飲みますか？」



社員食堂の利用について

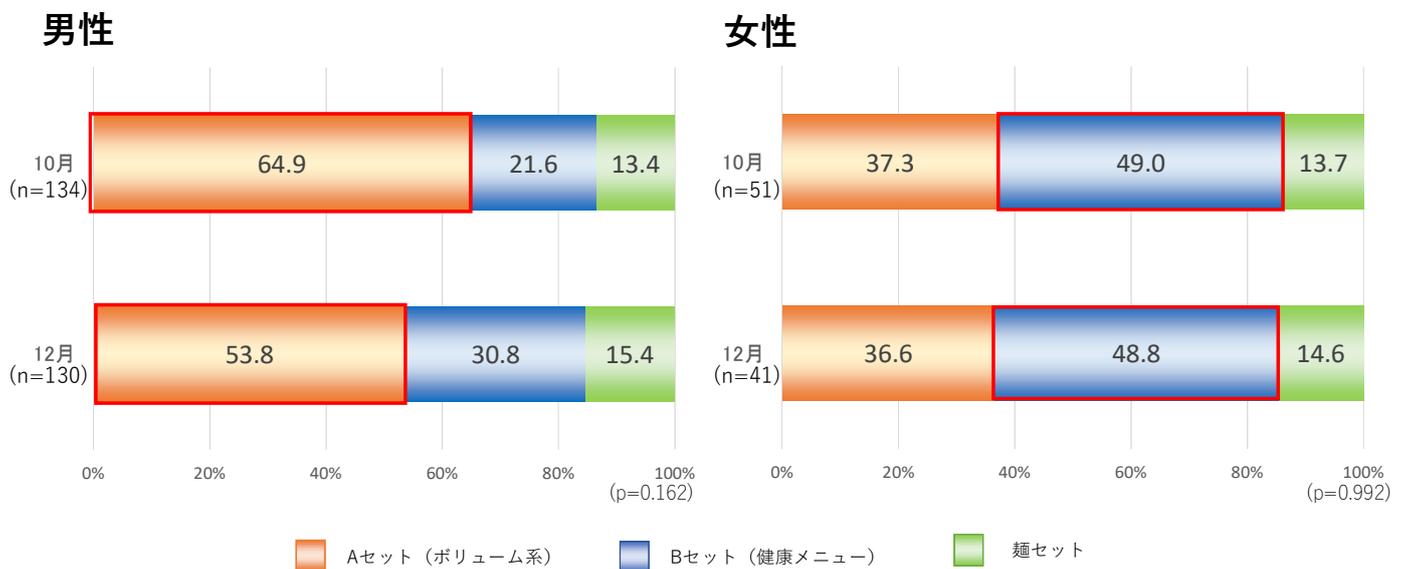
社員食堂利用頻度

「社員食堂の利用頻度を教えてください。」



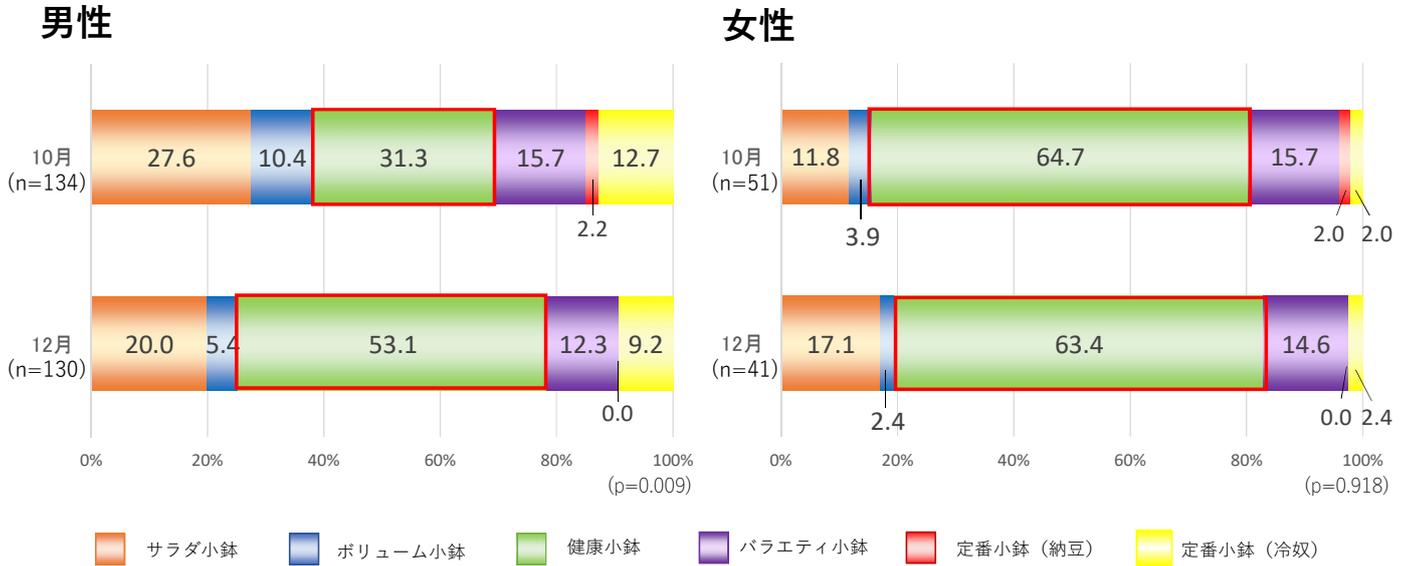
よく選ぶセットメニュー

「現在、最もよく選んでいるメニューを教えてください。」



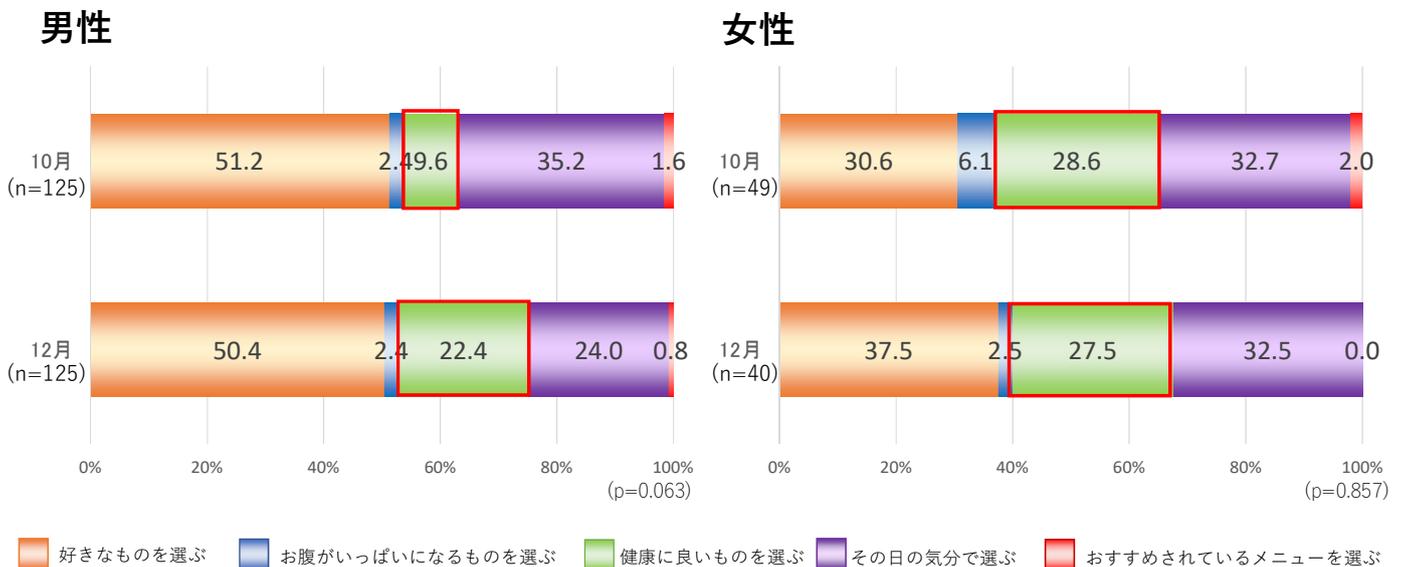
よく選ぶ小鉢

「現在、最もよく選んでいる小鉢を教えてください。」



食事メニューを選ぶ内容

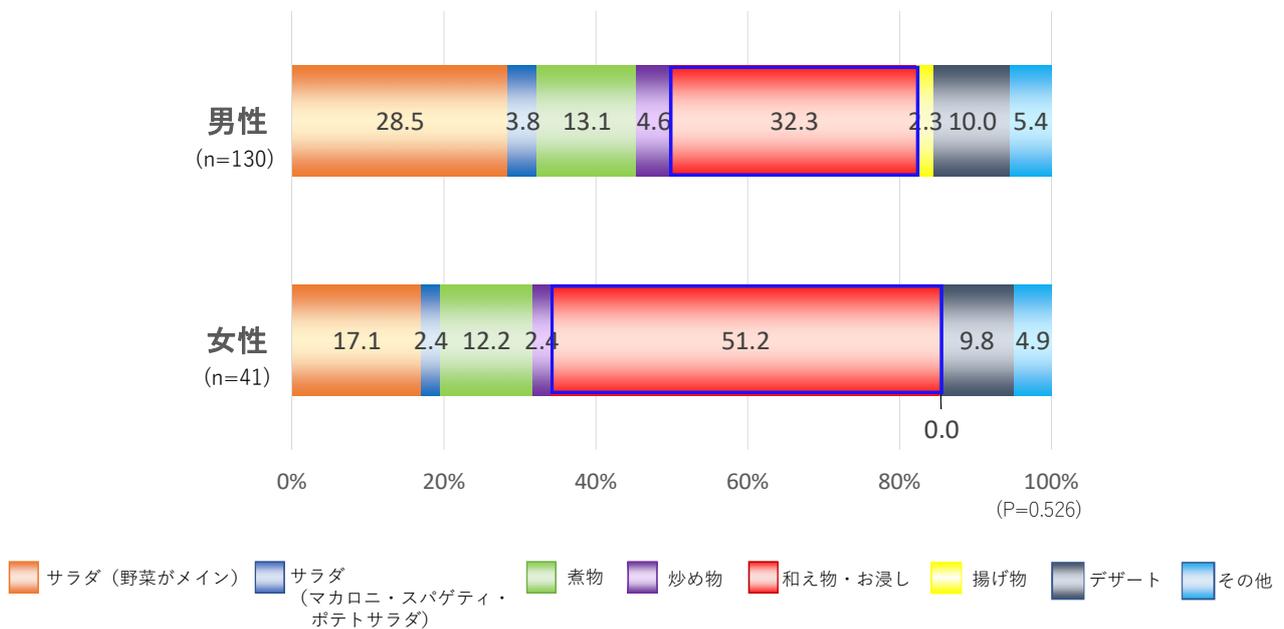
「現在、社員食堂で食事メニューを選ぶ際に考える内容で最も当てはまるものを1つお選びください。」



食環境整備の取り組みについて

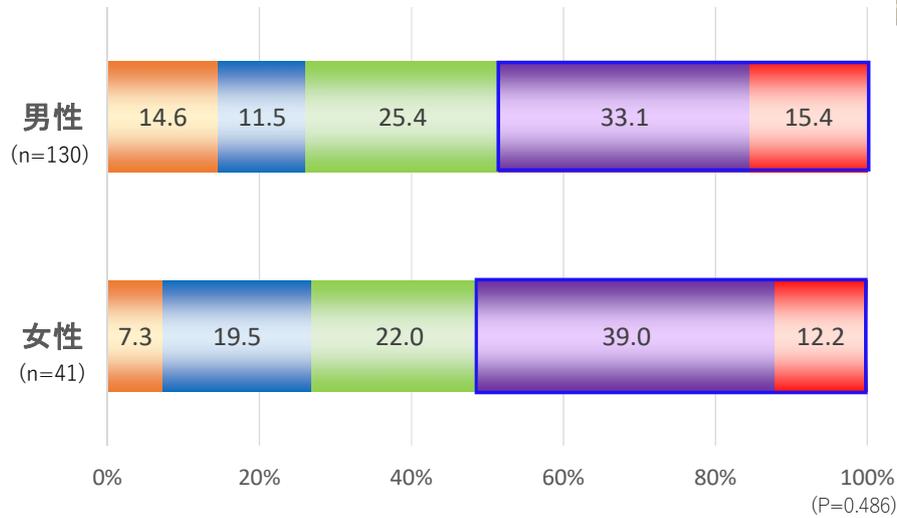
選択を意識した小鉢

「11月中に最も選択を意識した小鉢メニューを教えてください。」



オススメ小鉢を選んだか

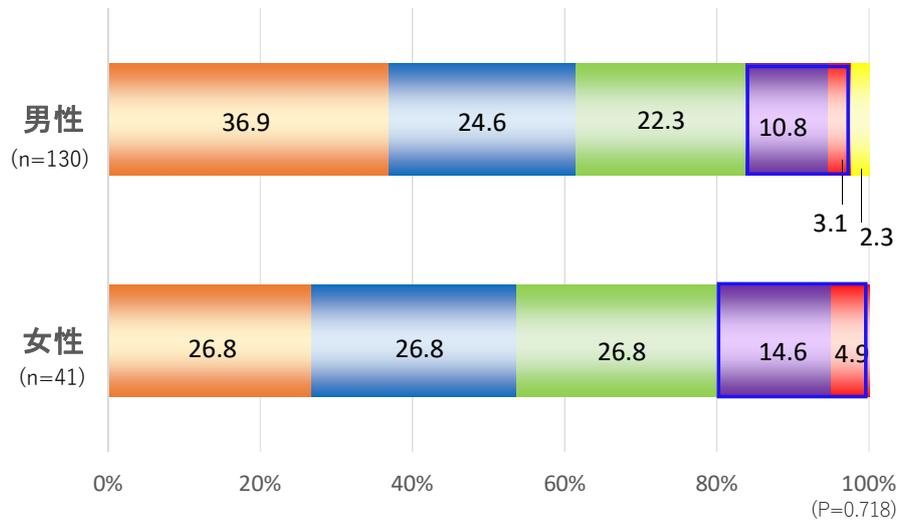
「11月中にオススメ小鉢を選んで食べましたか？」



■ ほとんど選んで食べなかった
 ■ あまり選んで食べなかった
 ■ どちらともいえない
 ■ やや選んで食べた
 ■ ほとんど選んで食べた

オススメセットを選んだか

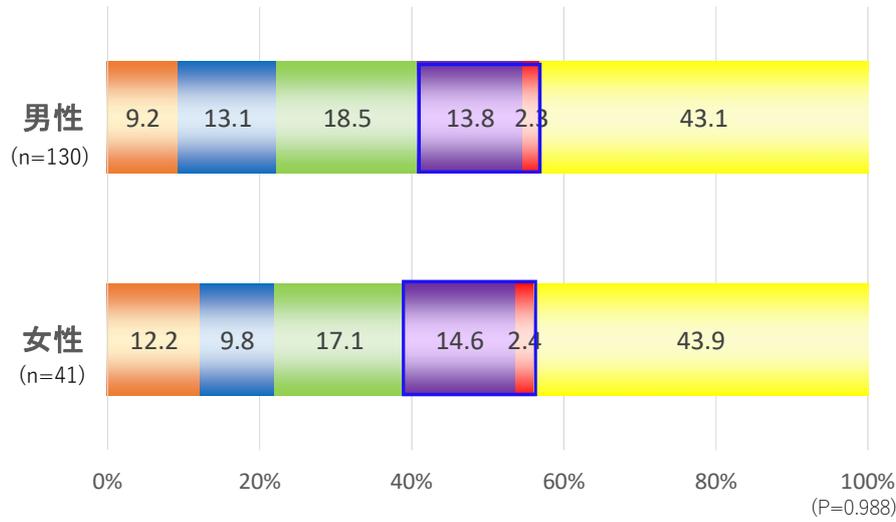
「本日のオススメセットボリューム系または健康メニューを選んで食べましたか？」



■ ほとんど選んで食べなかった (週0~1回)
 ■ 少し選んで食べなかった (週2回)
 ■ 時々選んで食べた (週3回)
 ■ かなり選んで食べた (週に4回)
 ■ 毎日選んで食べた (週に5回)
 ■ もともとAセットまたはBセットは食べていない

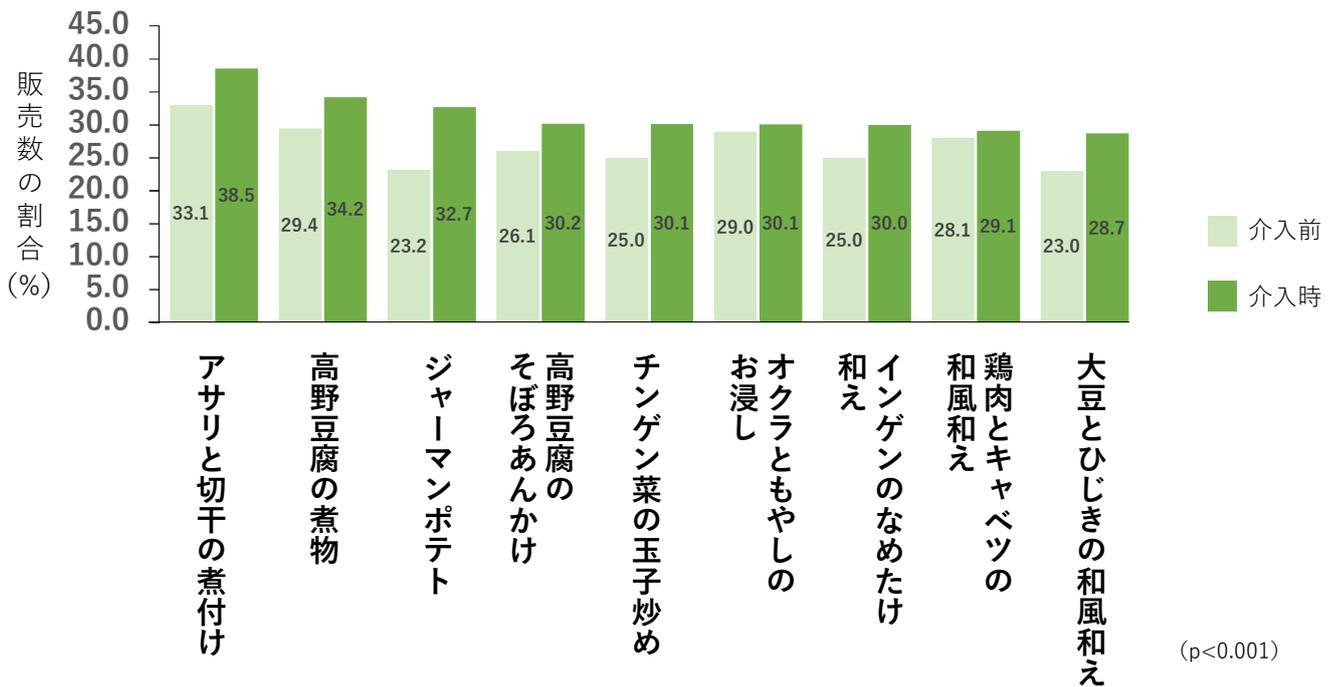
麺類スープを飲む量の変化

「麺セットのスープを残す減塩POPを見て、スープを飲む量は減りましたか？」

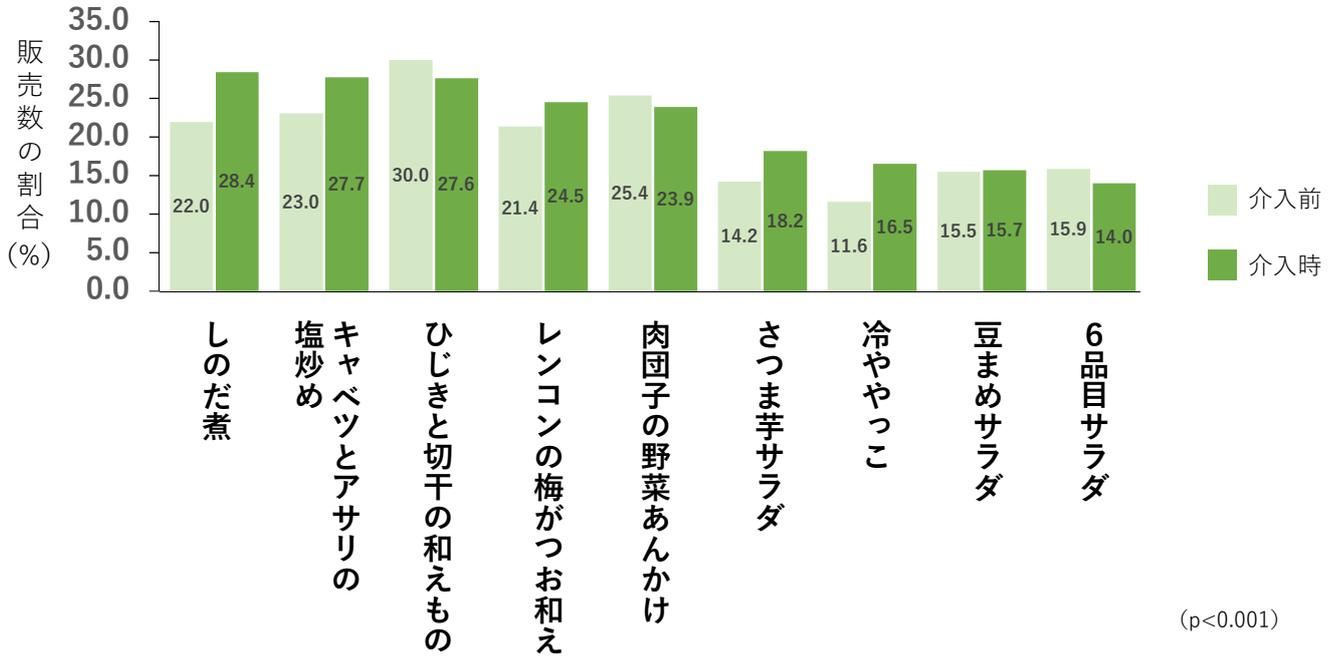


■ ほとんど減らなかった
 ■ あまり減らなかった
 ■ どちらともいえない
 ■ やや減った
 ■ かなり減った
 ■ 麺セットは食べていない

オススメ小鉢の販売数割合の変化



オススメ小鉢の販売数割合の変化

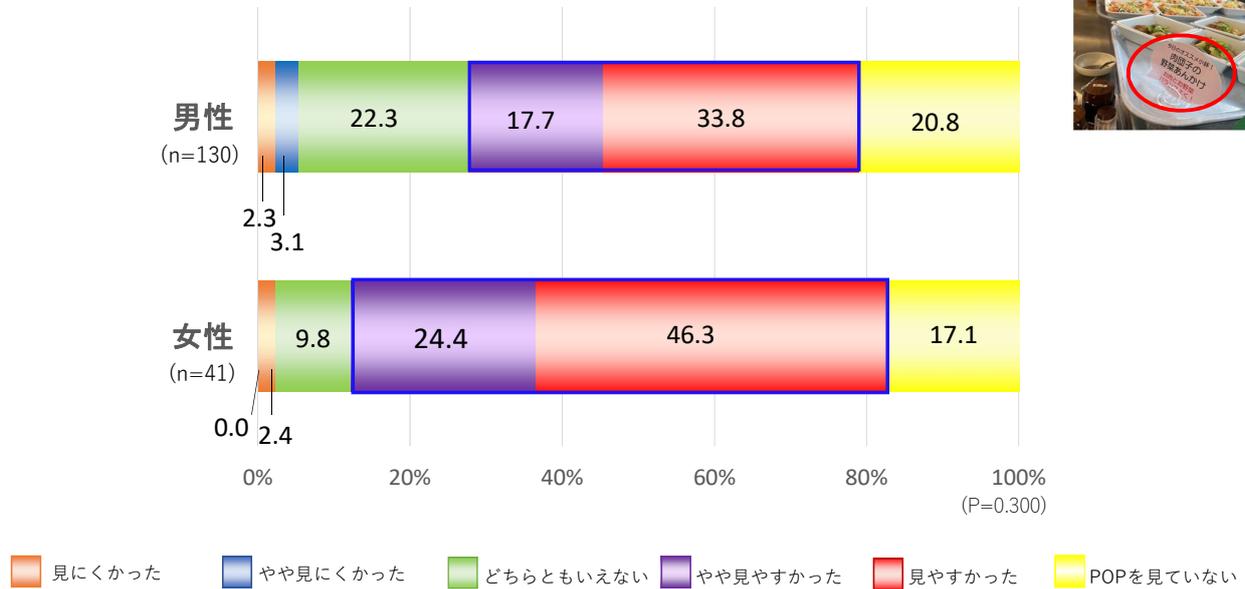


オススメセットの販売数割合の変化

セット	メニュー	10月販売数の割合 (%)	11月販売数の割合 (%)
Bセット	豆腐とハンバーグのきのこあん	28.9	35.9
Bセット	メバルの煮付け	21.3	23.6
Aセット	豚肉のゴマだれ焼き肉	50.8	50.4
Bセット	タラの唐揚げ生姜あんかけ	34.0	37.6
Bセット	サバのおろし煮	21.2	22.2

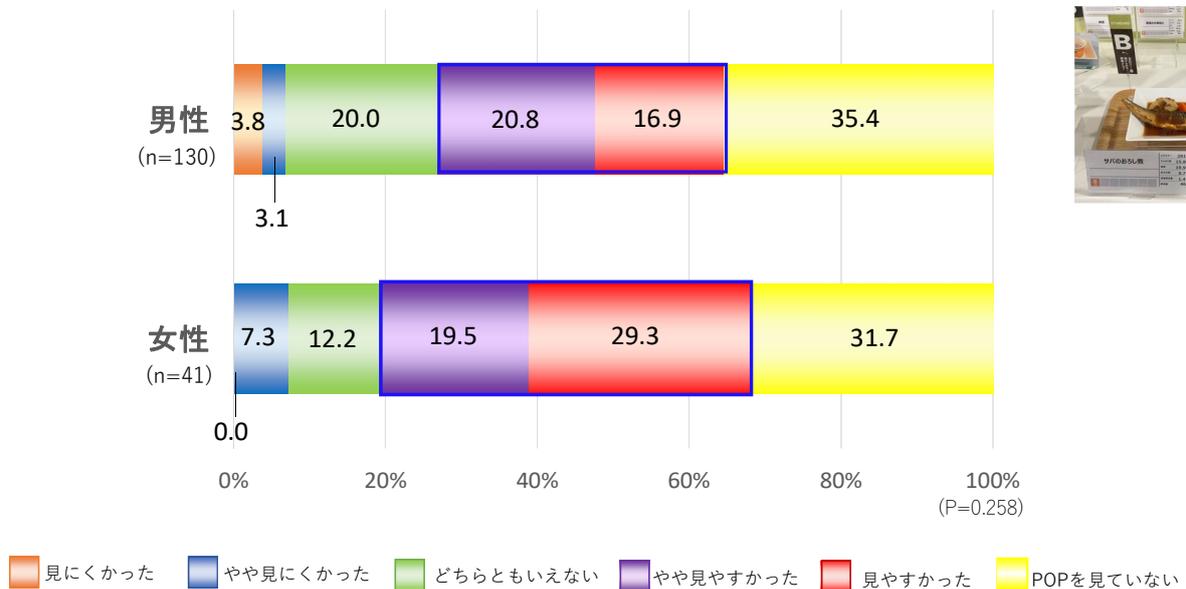
オススメ小鉢のPOPの見やすさ

「オススメ小鉢のPOPは見やすかったですか？」



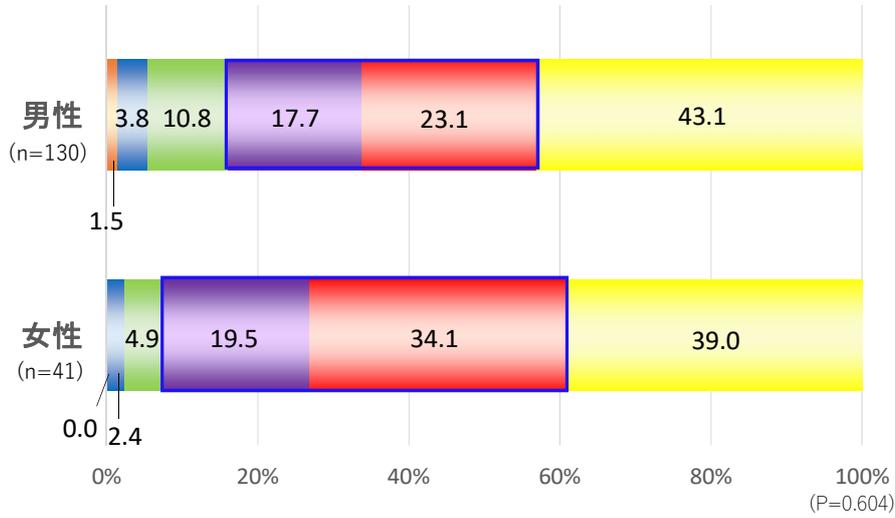
オススメセットのPOPの見やすさ

「本日のオススメセット (AセットまたはBセット) のPOPは見やすかったですか？」



減塩POPの見やすさ

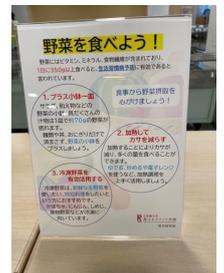
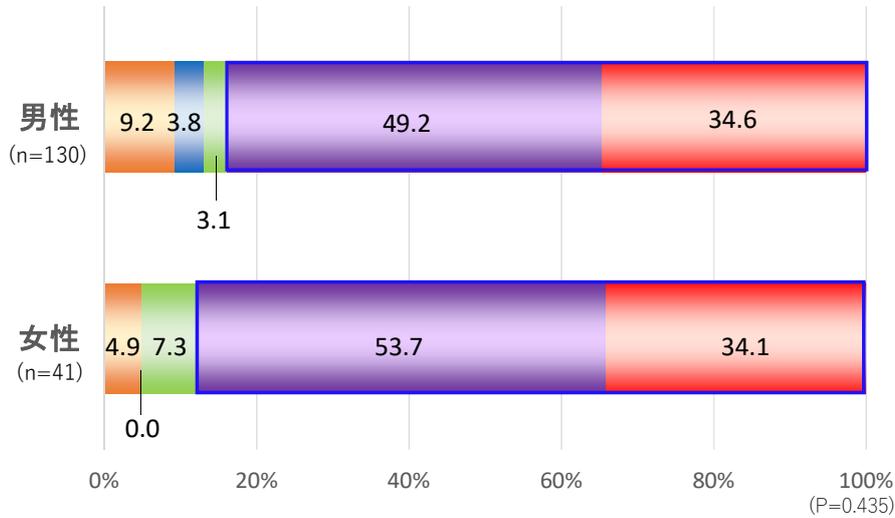
「麺セットの減塩のPOPは見やすかったですか？」



見にくかった やや見にくかった どちらともいえない やや見やすかった 見やすかった POPを見ていない

卓上POPは読んだか

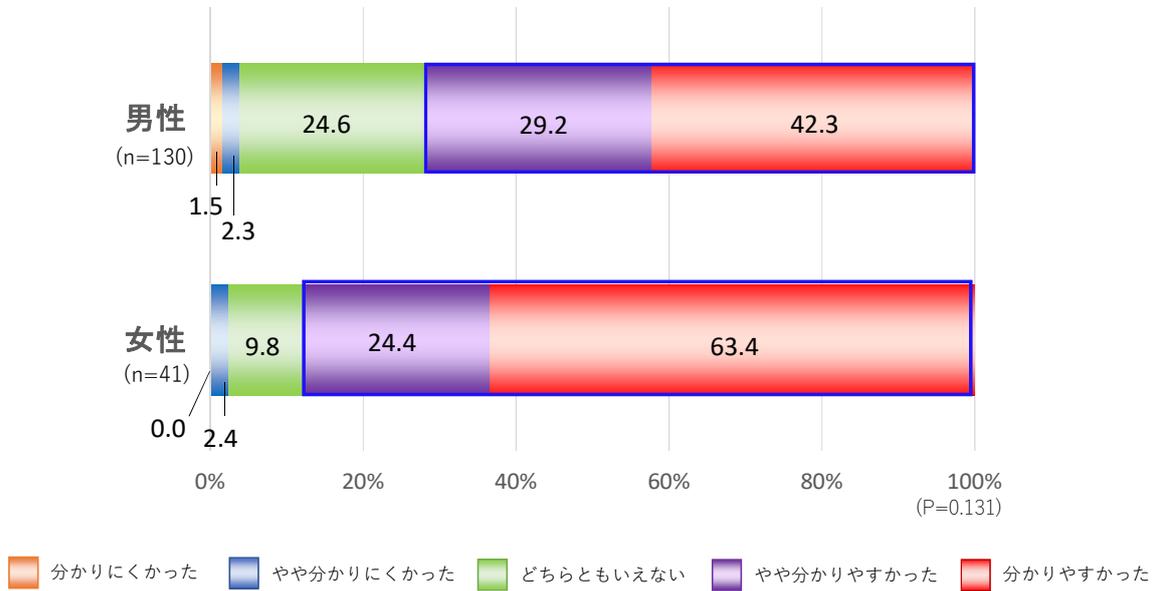
「卓上POP（社員食堂の食事テーブルに設置した食事・栄養等の情報POP）は読まれましたか？」



ほとんど読まなかった あまり読まなかった どちらともいえない 少し読んだ ほとんど読んだ

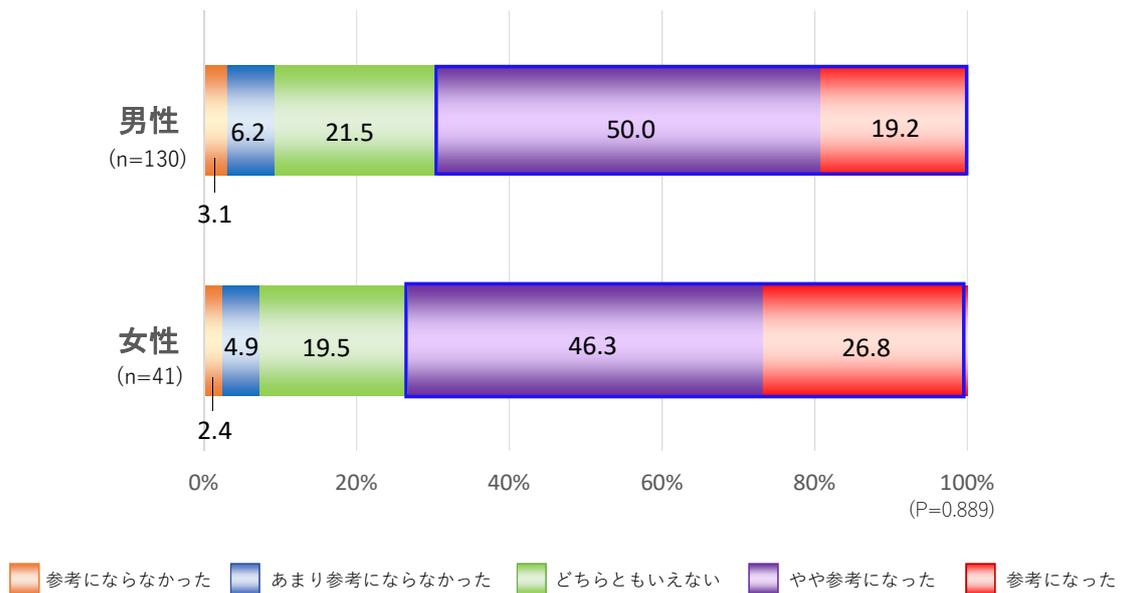
卓上POPはわかりやすいか

「卓上POPの内容説明はわかりやすかったですか？」



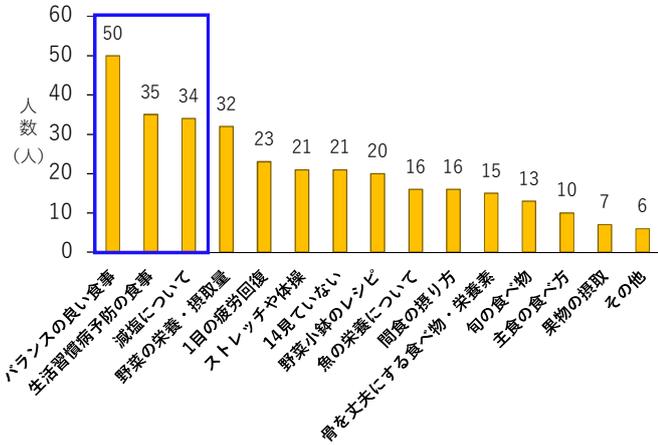
卓上POPは参考になったか

「卓上POPの内容は参考になりましたか？」

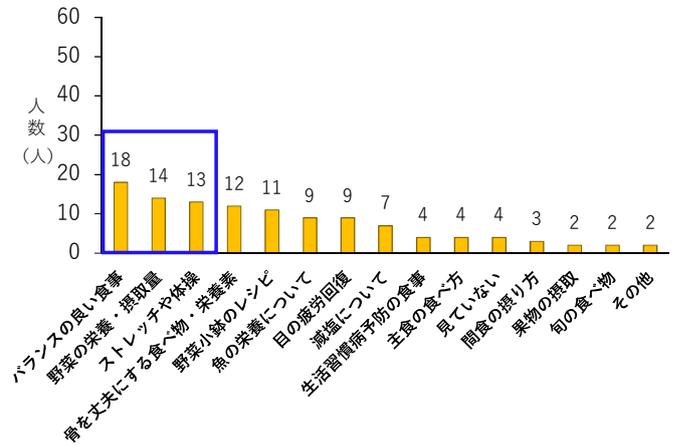


卓上POPで良かった内容

男性 (n=130)

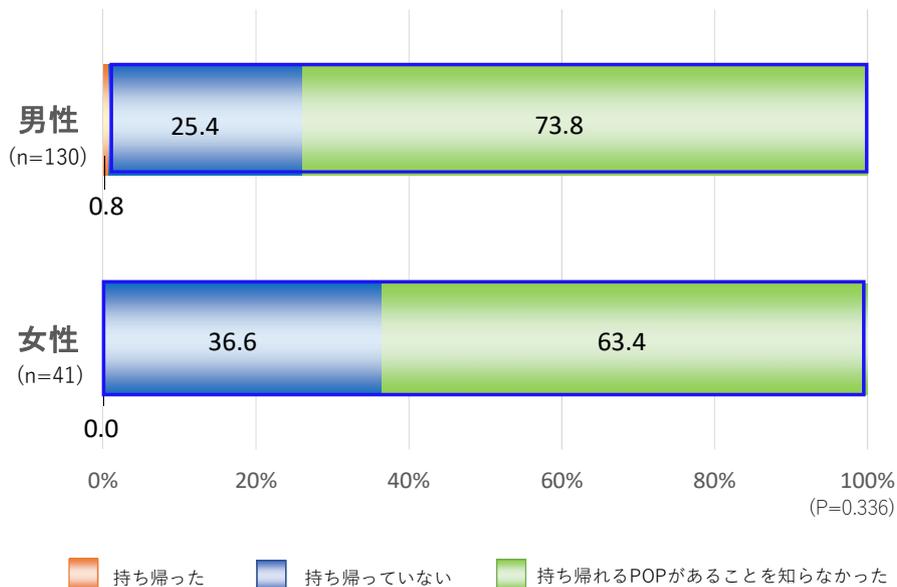


女性 (n=41)



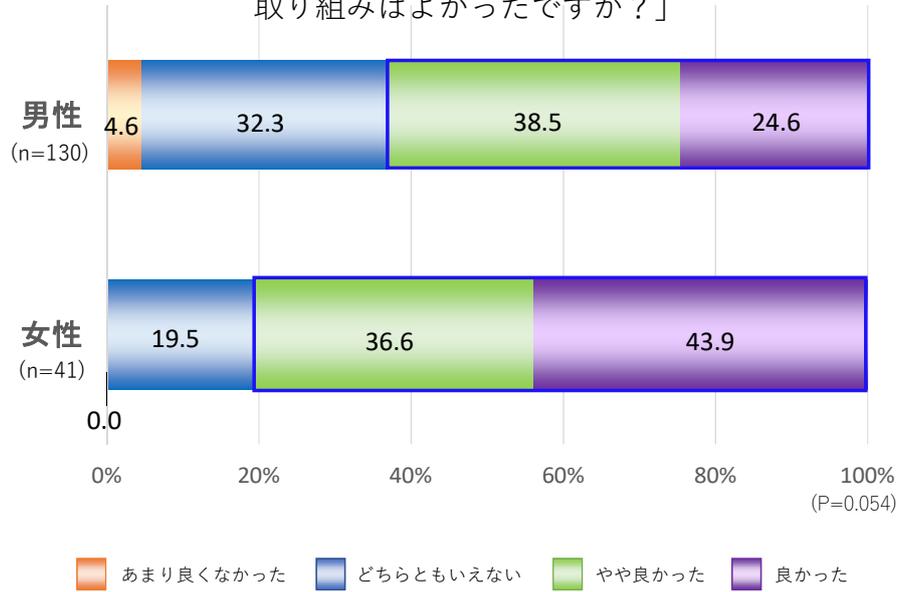
卓上POPのチラシの持ち帰り

「卓上POPのプリント (A4用紙) は持ち帰られましたか？」



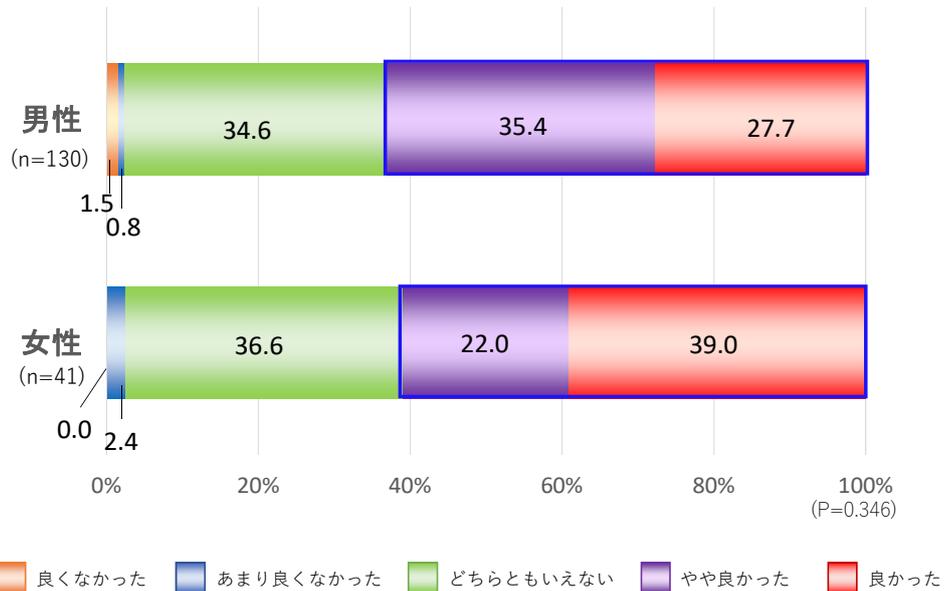
情報提供の取り組み

「今回の社員食堂における健康・食事・栄養に関する卓上POPの設置の情報提供の取り組みはよかったですか？」



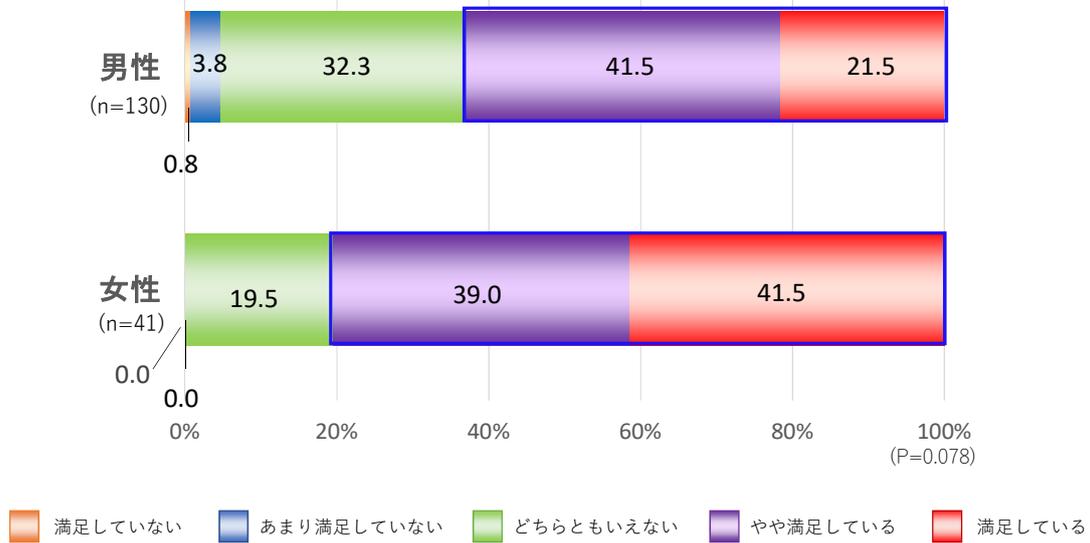
オススメ小鉢の情報提供

「今回の社員食堂におけるオススメ小鉢の情報提供の取り組みはよかったですか？」



今回の取り組みの満足度

「今回の社員食堂における食環境整備（健康・食事・栄養情報提供の卓上POPやオススメ小鉢のPOP設置）の取り組みについて満足されましたか？」



おすすめ小鉢のPOPについて

良かった点

- ・見やすい 6名
- ・簡潔で分かりやすい 4名
- ・POPを参考にした 2名

その他

- ・イラストを使っているところ
- ・目新しさを感じた

改善点

- ・もう少し大きい方が良い 4名
- ・気が付かなかった 3名

その他

- ・更に目立つように明るい配色はどうか

おすすめセットのPOPについて

良かった点

- ・分かりやすかった
見やすかった 7名

その他

- ・栄養素や食べたらどうなるかが明確に書かれていた
- ・迷ったときに参考にした

改善点

- ・サイズを大きく、高さを高くしてほしい 4名
- ・気が付かなかった 3名

その他

- ・更に目立つような明るい配色にしてはどうか
- ・表記は健康メニューとボリュームメニューで良い

卓上POPを読んで今後意識したいと思ったこと

カルシウムの積極的な摂取	5名
減塩	4名
野菜摂取	4名
ストレッチや体操	4名
目の疲労回復	3名

その他

果物の摂取
糖質の食べ方と量
間食をする時間

食環境整備全体の取り組み

よりよいPOP作成に関して

- ・机ごとに置いてあるPOPが違うため自然と色々なPOPに目が行くのは良いが、見切れなかった
- ・POPが何種類あってどこに置いてあるかを知らせた方が良かった
- ・今の2～3倍程度の情報を盛り込んでも良い
- ・遠くからでも見えるように字を大きくする
- ・POPをもっと思い切ったデザインかサイズにする

食環境整備全体の取り組み

良かった点

- ・黙食のためPOPに目があった 4名

その他

- ・普段食べない小鉢に興味を持った
- ・自分の体と向き合うきっかけになった
- ・知る機会につながった

改善点

- ・継続した方が良い 2名

その他

- ・卓上POP以外はあまり気が付かなかった
- ・取り組みをもっとアピールしても良かった
- ・事前情報を把握していなかった

考察

野菜摂取と減塩について

野菜摂取の意識では日頃から野菜を摂取する心がけをしている人は介入前：男性74%、女性88%と日常において野菜を摂取する意識が高く、介入前後で変化がみられなかったことが考えられる。

減塩においては、麺類の汁物を全部飲むと答えた男性は、介入後、9名から4名に減少したが、麺類の減塩POPを見ていない者が多数いた。POP以外でも、汁物の食塩量を減らすことや料理の味付けを薄くするなど、提供する料理の減塩に取り組むとよいと考えられる。

社員食堂でのメニュー選択

食事メニューを選ぶ際に「健康に良いものを選ぶ」と答えた男性は介入前12名（9.6%）から介入後28名（22.4%）であった。



男性においては今回の取り組みによって健康意識が高まったのではないかと推察される。

オススメ小鉢、オススメセットについて

結果要約

- ・「よく選ぶ小鉢」として「健康小鉢」を選択した者は、介入後、有意に多くなっており、「本日のオススメ小鉢」のPOPをつけることで健康に良い小鉢を選択するきっかけになった可能性が示唆された。
- ・「よく選ぶセットメニュー」では男女とも介入前後で「健康メニュー」を選んだ割合に変化はなかった。

オススメ小鉢、オススメセットについて

男性はメニューを選ぶ際に「好きなものを選ぶ」と答えた者が介入前後とも約60%と半数を超えており、メイン料理は好きなものを選び、小鉢は健康を意識したものを選ぶという人が多かったと推察する。女性は介入前に健康メニューを選ぶ者が半数を占めていたので健康志向が高いことから行動の変化はみられなかったのではないかと推察した。

男性ではボリュームメニューを選ぶ者の割合が10月:65%、12月:54%と多かった。健康メニューにある魚メニューでも「タラの唐揚げ生姜あんかけ」のようにボリュームを出したり、肉類の調理法は焼くなどを選択し、野菜類も多くとれるメニューにすることで健康によいメニューの選択機会が増えると考えられる。

卓上POPについて

卓上POPの良かった内容として男女とも「バランスの良い食事」を選んだ者が最も多かった。次に男性で多かったのは減塩や生活習慣病予防で、女性は野菜摂取やストレッチ、カルシウム摂取の内容が多かった。男性では高血圧や生活習慣病、女性では骨粗鬆症・運動についてなど健康増進を考える際の興味ある内容は男女で異なることが考えられる。

POPがテーブルの上であり食事中に読むことができるので食堂利用者には目に留めてもらえたのではないかと考えた。特に、コロナ禍の黙食という制限がある中、昼食時間を楽しむという点で有効的な方法であったのではないかと推察した。

結論

POPを掲示したことで、おすすめした小鉢を選ぶ人が多く、販売数の割合も増加した。

また、POPに関して高く評価され、本研究における食環境整備は良い取り組みであった。

男性の方が女性より社員食堂を利用する割合が高いため、ボリュームがありつつもヘルシーで野菜の多いメニューの開発をすることで、さらなる社員の健康増進につながると期待される。

謝辞

本研究に際しまして、ご協力いただきましたA社及び
A社従業員の皆様に深く感謝申し上げます。
お忙しい中、貴重な機会をいただき、ご協力いただきました
グリーンホスピタリティフードサービス株式会社
森下弘隆様、島田敦様、
グリーンホスピタリティフードマネジメント株式会社
渡部喜代治様、梅棹美保様に謹んで感謝申し上げます。

※本スライド・報告書に引用している写真やイラストについては、
無断転載・転用はお控えいただきますよう、お願い致します。