

# 企業内社員食堂における本学考案ランチの喫食頻度別 健康状況、食行動及び食嗜好の検討

桐井 恭子

## 緒言

生活習慣病は、世界保健機関（WHO）において重要な健康課題と定義されており、わが国においても死亡者数の約5割<sup>1)</sup>を占める主要な疾病である。そのリスク要因である肥満や高血圧は特に中高年男性に多くみられ、40～60歳代における肥満者の割合は約3～4割、高血圧者の割合は正常高値血圧も含めると約4～6割が該当する<sup>2)</sup>。加えて、高血圧の主要な原因の一つである食塩摂取量の平均値（成人）は、男性10.9g/日、女性9.3g/日と報告<sup>2)</sup>されており、これは、国の健康づくり施策である健康日本21（第二次）<sup>3)</sup>が目標値とする男性7.5g/日、女性6.5g/日をゆうに超える。体内のナトリウム排泄に関与するカリウムを多く含む野菜は、他にも食物繊維、ビタミン等を含み、高血圧のみならず脳卒中や心臓病などの循環器疾患予防にも効果があることが報告されている<sup>3,4)</sup>。しかし、日本人の野菜摂取量の平均は、健康日本21（第二次）<sup>5)</sup>の目標量である350gに届かず、直近の令和元年の調査結果は280.5g/日である<sup>2)</sup>。この状況は近年同様の傾向であり、特に摂取量が低い20～50歳代への働きかけが課題となっている。

加えて40～74歳を対象とした特定健康診査受診者のうち、メタボリックシンドローム該当者の割合（令和3年）は、予備群も含めて約29%である<sup>6)</sup>。しかし、特定保健指導実施率（令和3年）は24.7%と非常に低く<sup>6)</sup>、国の目標値<sup>7)</sup>の45%から乖離している。まずは特定保健指導の実施率向上に注力しつつも、何らかの理由により指導を受けていない人々に対しても、様々な角度からの健康づくりへのアプローチが必要であると考え。過去の検討から、職場等の食環境整備によるポピュレーションアプローチが、行動変容や身体状況の改善を促す効果があることがいくつか報告されている<sup>8～11)</sup>。職場における取り組みの一つとして、社員食堂における健康メニューの提供が挙げられる。先行の20名の男女を対象とした介入研究において、社員食堂にて食育ランチを週5日約3か月間喫食させた結果、男性で腹囲、体重の減少とともに、インスリン感受性や肝機能指標の改善が認められたという報告<sup>8)</sup>がある。また、同じく社員食堂で行動変容の準備性に沿って、対象者のステージ毎に、媒体を用いた情報提供や脂質を控えた副菜を自ら選択できるよう工夫する等の食環境の介入を10ヶ月間行った結果、食知識と共に野菜の摂取量が有意に増加したことも報告されている<sup>9)</sup>。これらの事例から、社員食堂において健康に配慮したランチの

提供, 又は食環境の整備を行うことにより, 1日の中の1食というアプローチでも十分に食生活の改善をサポートする可能性を示唆している。

株式会社A社では従業員の健康増進及び意識の向上を図るため, 本学生生活科学部食物健康科学科の学生・教員と連携し, 2012年より社員食堂においてヘルシーランチの提供を行ってきた。10年以上本学考案ランチの提供を継続している一方で, 実際のA社社員のランチ喫食頻度や, 喫食の頻度の違いによる健康状況や食知識・食行動の特徴について今まで十分な検討を行っていなかった。今回本学考案ランチの喫食者の健康状況や, 食習慣の実態を把握し検証することで, 今後の社員に対する社員食堂内の働きかけや, その他の健康促進のための効果的な取組みを検討するための糸口にすることを目的とした。

## 方法

### (1) 調査時期及び対象者

調査は令和4(2022)年6月及び9月に食堂を利用する職員に, 身体計測及び無記名の自記式質問紙調査を実施した。調査にあたり, A社のコンプライアンス部門及び食育部門担当者に研究の趣旨と概要を説明し, 社内における調査実施の承認を得た。

対象者はA社本社社員食堂を利用する職員とした。6月の調査実施者は33名, 9月は109名であった。そのうちの22名は2回測定者であり, 重複を避けるため本解析には6月のみの実施者及び9月実施者の合計120名を抽出した。そのうち, 「社員食堂はどの位の頻度で利用されていますか」という選択肢設問で「全く・ほぼ利用していない」を選択した人, 及び無回答の人を除いた93名を解析の対象とした。本調査の主旨を対象者に説明し, 任意で同意書に署名を得られた人を対象に, 質問票を配布し記入後回収した。なお本調査は, 茨城キリスト教大学倫理審査委員会の承認を得て実施した(承認番号2022-007)。

### (2) 対象社員食堂とランチメニュー

1日平均提供食数は160食(男女比:男性6:女性4)である。提供している食事は, A社定食ランチ, 本学考案ランチ, 麺類, カレー, 丼物, 野菜小鉢などである。食堂には栄養士1名, 調理師2名, パート, アルバイト数名が配置されている。食堂以外の昼食の喫食形態は, 主に自宅からの弁当を持参している又は本社近くの飲食店での外食である。本学考案ランチの献立構成を図1に, 献立例(写真)を図2に示す。

ごはん(150g)、汁物、主菜、副菜2品  
エネルギー：500～600kcal  
食塩相当量：3g以内  
PFCバランス(目安)：15：25：60(%)  
その他の特徴：野菜がたっぷりとれる  
彩り豊かで旬を感じられる  
ヘルシーかつボリューム感のある献立

図1 本学考案ランチ献立の構成



図2 本学考案ランチ献立例

### (3) 調査項目

身体計測の項目として身長、体重、血圧の測定を行った。身長、体重の計測値から Body Mass Index（以下BMI）を算出した。また、自記式質問票の内容は、性別、年代、世帯構成、配偶者及び同居する子供の有無、本学考案ランチの摂食頻度、一日のうち主食・主菜・副菜がそろふ回数、食事作りの頻度、外食する頻度、総菜・弁当の購入頻度、朝食欠食の頻度、一日全て孤食の頻度、望ましい野菜の皿数、実際摂取する野菜の皿数、メニューを選択する際の優先事項、社員食堂のお気に入りメニュー等とした。

### (4) 集計・解析

本学考案ランチの喫食頻度別における対象者の属性、身体状況、食行動、食知識、メニューの選択嗜好について、集計及び解析を行った。ランチの喫食頻度によりそれぞれの項目に相違があるかについて、 $\chi^2$ 検定、Fisherの正確確率検定、又はMann-Whitney U検定を行った。統計解析にはIBM SPSS Statistics Ver.28を用い、有意確率は5%とした。

## 結果

解析対象者の内訳は、男性25名（26.9%）、女性68名（73.1%）の計93名であった。

対象者における本学考案ランチ喫食の状況を図3に示す。

全く・ほぼ食べていない割合は40.8%と一番多く、月1～3回は26.8%、週1～2回は19.4%、週3～4回は10.8%、週5回以上は2.2%であった。

表1に対象者の属性及び身体状況と本学考案ランチ喫食頻度を示す。男性、女性共にランチ喫食頻度が週1回未満の方が多かったが、週1回以上の割合は、男性は40.0%、女性は29.4%と、男性の方が高い傾向であった。年代毎におけるランチ喫食週1回以上の割合が高い傾向を示した年代は、人数が少ない70歳代を除いて、60歳代の38.7%が一番高く、次いで20歳代の36.4%、40歳代の約35.7%、30歳代の約31.3%であり、一番低い年代は50歳代で15.8%であった。BMI区分におけるランチ喫食週1回以上の人の割合は、普通の人には29.0%であったのに対し、やせ、肥満はそれぞれ50.0%、40.0%と約半数近くを占めた。血圧区分におけるランチ喫食週1回以上の人の割合は、正常血圧が31.1%であったのに対し、高値血圧とI度高血圧の人は、それぞれ38.1%、37.5%と高い傾向にあった。

配偶者の有無におけるランチ喫食週1回以上の人の割合は、配属者がいない人が

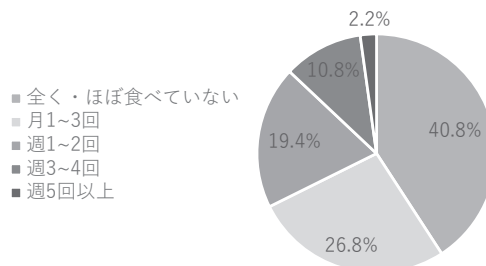


図3 本学考案ランチ喫食状況

表1 対象者の属性及び身体状況と本学考案ランチ喫食頻度

		本学考案ランチ喫食頻度†		p値
		週1回未満	週1回以上	
		人数(%)	人数(%)	
性別	男性	15 (60.0)	10 (40.0)	0.333
	女性	48 (70.6)	20 (29.4)	
年齢	20-29歳	7 (63.6)	4 (36.4)	0.726
	30-39歳	11 (68.8)	5 (31.3)	
	40-49歳	9 (64.3)	5 (35.7)	
	50-59歳	16 (84.2)	3 (15.8)	
	60-69歳	19 (61.3)	12 (38.7)	
	70歳以上	1 (50.0)	1 (50.0)	
BMI	やせ	2 (50.0)	2 (50.0)	0.607
	普通	49 (71.0)	20 (29.0)	
	肥満	9 (60.0)	6 (40.0)	
血圧	正常血圧	42 (68.9)	19 (31.1)	0.815
	高値血圧	13 (61.9)	8 (38.1)	
	I度高血圧	5 (62.5)	3 (37.5)	
世帯構成	単身	8 (72.7)	3 (27.3)	0.237
	一世代	20 (69.0)	9 (31.0)	
	二世帯	29 (72.5)	11 (27.5)	
	三世帯・その他	5 (41.7)	7 (58.3)	
配偶者(同居)	いない	14 (66.7)	7 (33.3)	0.966
	いる	45 (67.2)	22 (32.8)	
同居している子ども	いない	32 (68.1)	15 (31.9)	0.909
	いる	27 (69.2)	12 (30.8)	

†数値は各項目別におけるランチ喫食頻度の人数と割合(%)を示した。未回答は欠損値として扱い、除外した。

33.3%, いる人が32.8%であった。同居している子供においても, 週1回以上の人の割合は, いない人が31.9%, いる人が30.8%とほぼ違いはみられなかった。全ての項目について有意差は認めなかった。

表2に本学考案ランチ喫食頻度別における食行動・食習慣・食知識の状況を示す。ランチ喫食頻度週1回未満群と週1回以上群毎に, 各質問項目の頻度・回数の分布状況を人数と%で示した。1日のうち, 主食・主菜・副菜がそろう回数では, 両群共に2回の割合が一番高く, 週1回未満群・以上群それぞれ44.3%, 42.9%であった。全食事(3回)そろっている割合が一番低く, それぞれ13.1%, 17.9%であった。食事作りの頻度も両群同様の傾向で, 週5回以上の割合が一番高く, 週1回未満群・以上群それぞれ58.7%, 58.6%であっ

表2 本学考案ランチ喫食頻度別食行動・食習慣・食知識の状況

	本学考案ランチ喫食頻度†		p値
	週1回未満	週1回以上	
	人数(%)	人数(%)	
1日のうち主食・主菜・副菜がそろう回数			
1回	26 (42.6)	11 (39.3)	0.837
2回	27 (44.3)	12 (42.9)	
3回(全食事)	8 (13.1)	5 (17.9)	
食事作りの頻度			
全くしない・月3回以下	12 (19.0)	6 (20.7)	0.976
週1~4回以下	14 (22.2)	6 (20.7)	
週5回以上	37 (58.7)	17 (58.6)	
外食の頻度			
全くしない・月3回以下	51 (81.0)	24 (82.8)	0.800
週1~4回以下	10 (15.9)	5 (17.2)	
週5回以上	2 (3.2)	0 (0.0)	
惣菜・弁当の購入頻度			
全くしない・月3回以下	34 (54.0)	15 (51.7)	0.568
週1~4回以下	26 (41.3)	14 (48.3)	
週5回以上	3 (4.8)	0 (0.0)	
朝食欠食の頻度			
全くしない・月3回以下	42 (68.9)	25 (83.3)	0.379
週1~4回以下	4 (6.6)	1 (3.3)	
週5回以上	15 (24.6)	4 (13.3)	
1日全て孤食の頻度			
全くない・月3回以下	35 (56.5)	21 (70.0)	0.452
週1~4回以下	14 (22.6)	5 (16.7)	
週5回以上	13 (21.0)	4 (13.3)	
望ましい野菜の皿数			
5皿	24 (39.3)	17 (56.7)	0.118
5皿以外	37 (60.7)	13 (43.3)	
実際摂取する野菜の皿数			
5皿未満	58 (92.1)	29 (96.7)	0.660
5皿以上	5 (7.9)	1 (3.3)	

†数値はランチ喫食頻度別における各項目の人数と割合(%)を示した。未回答は欠損値として扱い、除外した。

た。外食の頻度も両群の傾向は類似しており、全くしない・月3回以下が最も多く、週1回未満群・以上群それぞれ81.0%、82.8%であった。惣菜弁当の購入頻度も同様に、全くしない・月3回以下が最も多く、週1回未満群・以上群それぞれ54.0%、51.7%であった。朝食欠食の頻度も両者ともに全くしない・月3回以下が最も多く、週1回未満群・以上群それぞれ68.9%、83.3%であった。1日全て孤食の頻度は、全くない・月3回以下が両群共に多く、週1回未満群・以上群それぞれ56.5%、70.0%であった。望ましい野菜の皿数は、5皿と正答した人の割合は週1回未満群・以上群それぞれ39.3%、56.7%であった。実際摂取する野菜の皿数が5皿以上と答えた人は、週1回未満群・以上群それぞれ7.9%、3.3%であった。全ての項目について、有意差は認めなかった。

表3 メニュー選択時の優先事項（1～3位までの総計）

優先する事項	週1回未満	週1回以上
	人数(%)	人数(%)
好み	52 (30.4)	24 (29.3)
栄養バランス	39 (22.8)	23 (28.0)
価格	31 (18.1)	15 (18.3)
ボリューム	23 (13.5)	7 (8.5)
食事のエネルギー量	14 (8.2)	6 (7.3)
見た目	10 (5.8)	6 (7.3)
その他	2 (1.2)	1 (1.2)

表4 A社社員食堂におけるお気に入りメニュー（1～3番までの総計）上位5位

順位	週1回未満		週1回以上	
	メニュー	人数(%)	メニュー	人数(%)
1	うどん	18 (13.4)	本学考案ランチ	17 (21.8)
2	野菜小鉢	17 (12.7)	A社定食ランチ	16 (20.5)
3	そば	17 (12.6)	うどん	12 (15.4)
4	カレー	11 (10.4)	そば	8 (10.3)
5	A社定食ランチ	10 (7.5)	野菜小鉢	4 (5.1)

表3にメニュー選択する際の優先事項（優先度1～3位までの総計）を示す。本学考案ランチ喫食頻度が週1回未満群と週1回以上群毎における割合は、上位からそれぞれ、好み：30.4%、29.3%、栄養バランス：22.8%、28.0%、価格：18.1%、18.3%、ボリューム：13.5%、8.5%、食事のエネルギー量8.2%、7.3%、見た目：5.8%、7.3%で、ほぼ同様であった。

表4にA社社員食堂におけるお気に入りメニュー（1～3番までの総計）上位1～5位を示す。週1回未満群では、うどん（13.4%）、野菜小鉢（12.7%）、そば（12.6%）、カレー（10.4%）など、麺類や単品のものが上位を占めたのに対し、週1回以上の群では、本学考案ランチ（21.8%）、A社定食ランチ（20.5%）、うどん（15.4%）、そば（10.3%）などランチ形式や麺類が上位を占めた。

## 考 察

本学考案ランチの喫食頻度別における対象者の特性について検討した結果、予想に反して、今回調べた中では有意差を認める項目はなかった。しかし年代、BMI、血圧などでそれぞれの傾向が認められた。年代では60歳代において、本学考案ランチの喫食頻度が週1回以上の人の割合が他の年代と比べて高い傾向であった。近年の国民健康栄養調査結果において、60歳代の栄養摂取状況が他の年代より比較的良好であることが示されている<sup>2)</sup>が、本研究対象者においても同年代の人が栄養バランスに配慮した喫食をしている可能性が示唆された。また、BMIではやせ・肥満の人、血圧では高値血圧・I度高血圧の人が正常値の人と比べて、ランチの喫食頻度が週1回以上の人の割合が高い傾向にあり、これ



らの人が自身の健康に配慮して食事のメニューを選択している可能性も考えられた。検討前の予想では、「1日のうち主食・主菜・副菜がそろう回数」について、本学考案ランチの喫食頻度と関連があることも考えられたが、結果は有意差を認めなかった。表4に示したように、本学考案ランチ喫食頻度週1回未満の人は、野菜小鉢がお気に入りの人が比較的多く、自身のお弁当、または買ってきた食材に野菜小鉢をプラスすることで、主食・主菜・副菜がそろったランチとあまり相違がない食事をする人も一定数いることが考えられる。中高年の男女384人を調査した先行研究<sup>12)</sup>によると、男女ともに主食・主菜・副菜がそろう食事が1日2回以上ある人は、野菜の摂取量が300g/日以上であることと有意に関連していることを報告している。また、別の40~59歳の男女299人を対象とした研究<sup>13)</sup>によると、バランスの取れた(主食・主菜・副菜がそろう)食事の回数が1日1.5~1.75回以上(凡そに換算して2回/日以上)の人は、野菜が5SV(約350g)を摂取するのに相当すると報告されている。これらの報告から、野菜摂取の目標量(350g)に近づくには、1日2食以上を主食・主菜・副菜がそろう食事にすることが有効であり、3食のうちの1食である昼の食事に意識して副菜を増やすことで、目標値に近づける可能性を示唆している。昼食におけるアプローチは、野菜摂取の促進につながる重要かつ有効な手段ともいえる。

緒言でも述べたように、働き盛りの男性における肥満や高血圧者の割合が比較的高い<sup>2)</sup>ことから、中高年男性の健康的な食事の推進が喫緊の課題である。特に野菜摂取量の増加や減塩対策は重要である。社員食堂において今後より多くの人に野菜の摂取や、食塩摂取量の削減を促すことを考えると、ヘルシーランチの食事形式も継続しつつ、思わず手を伸ばしたくなるような副菜を考案したり、副菜2品セットで価格を抑える等、副菜を取りやすくする工夫も有効な手立ての一つと考える。また、本学考案ランチ喫食頻度が週1回未満、1回以上どちらの群においても麺類の人気が高かった。麺類に比較的簡単に加えることができる、既存のトッピング(わかめ、ねぎ、油揚げ等)の他にも、簡便で栄養価のある食材を考案し、麺類に添えて提供することにより、食物繊維やビタミン、ミネラルの摂取を増やせると共に、嘔み応え増加による食べすぎ防止の効果も期待できる。

健康日本21(第二次)における目標項目<sup>3)</sup>の一つに「利用者に応じた食事の計画、調理及び栄養の評価、改善を実施している特定給食施設の割合の増加」が掲げられ、「しなくてはならない健康づくり」ではなく、「自らやりたくなる楽しい健康づくり」に転換できるような「新たな主体による取り組みを促進する仕組みづくり」が推奨されている<sup>14)</sup>。今後はより楽しさのある仕組みを考案し、社員の方々に提供できれば、より多くの人々が知らず知らずのうちによりよい食生活となる行動変容を促せるのではないだろうか、そのような取り組みを行っていきたいと考える。

今回の調査の限界として、実際の会社の従業員の男女比の割合と異なり、男性の対象者の割合が低いことが挙げられる。今後は男性の対象者を増やして検討を行うことで、より実状を把握し、健康課題の更なる改善に役立てたい。しかしながら今回初めてランチの喫食状況やその喫食頻度別の特徴を検討することにより、新たな知見を得られ、今後の取り組みのヒントを得ることができた。現在継続中である企業の社員の健康増進に関する取り組みを、A社管理栄養士の方々と更に充実させていきたい。

## まとめ

本学考案ランチの喫食頻度別における、対象者の属性、身体状況、食行動、食知識について検討した結果、両群に違いは認めなかった。考えられる理由として、ランチ喫食頻度が少なくても自身で持ち合わせた食事自体または、野菜小鉢をプラスしたりすることで、主食、主菜、副菜が揃ったランチとあまり相違ない食事をしている方が一定数いること、対象者に女性の割合が多いことも本結果に繋がった可能性が示唆された。

## 謝辞

本調査にご協力いただきましたA社社員及び管理栄養士の方々、調査にご理解とご承諾いただきましたA社の皆様に心より御礼と感謝申し上げます。また集計に協力いただきました、本学卒業生 石井もも香さん、野上愛梨さん、飛田 瑞佳さん、萩原由菜さん、真木絵那さん、山田雪乃さんに感謝いたします。

## 参考文献

1. 令和3年人口動態統計月報年計(概数)の概況  
URL:<https://www.mhlw.go.jp/toukei/saikin/hw/jinkou/geppo/nengai21/index.html> (2023年9月28日閲覧)
2. 厚生労働省 令和元年国民健康・栄養調査報告URL:[https://www.mhlw.go.jp/stf/seisakunitsuite/bunya/kenkou\\_iryou/kenkou/eiyou/r1-houkoku\\_00002.html](https://www.mhlw.go.jp/stf/seisakunitsuite/bunya/kenkou_iryou/kenkou/eiyou/r1-houkoku_00002.html) (2023年9月28日閲覧)
3. Aune D, Giovannucci E, Boffetta P et. al., Fruit and vegetable intake and the risk of cardiovascular disease, total cancer and all-cause mortality—a systematic review and dose-response meta-analysis of prospective studies. *International Journal of Epidemiology*, 46, (3) p1029~1056, 2017.
4. 中村美詠子 栄養・食生活と循環器疾患・危険因子「野菜・果物」日循予防誌 第53巻 第3号 2018.
5. 健康日本21(第二次)目標項目一覧 国立研究開発法人 医薬基盤 健康栄養研究所  
URL: <https://www.nibiohn.go.jp/eiken/kenkounippon21/kenkounippon21/mokuhyou.html>
6. 厚生労働省 特定健康診査・特定保健指導に関するデータ  
URL: [https://www.mhlw.go.jp/stf/newpage\\_03092.html](https://www.mhlw.go.jp/stf/newpage_03092.html) (2023年9月28日閲覧)
7. 厚生労働省 特定健康診査及び特定保健指導の適切かつ有効な実施を図るための基本的な指針  
URL: [https://www.mhlw.go.jp/web/t\\_doc?dataId=00005780&dataType=0&pageNo=1](https://www.mhlw.go.jp/web/t_doc?dataId=00005780&dataType=0&pageNo=1) (2023年9月28日閲覧)
8. 上原好, 堀容子, 西山英子, 他: 社員食堂の「食育ランチメニュー」におけるメタボリックシンドローム予防効果 日本栄養士会雑誌 58 (3) p58~368, 2015.
9. 澤田樹美, 武見ゆかり, 村山伸子, 他: 従業員食堂を利用した食環境介入プログラムによる野菜類摂取量の変化 栄養学雑誌 71 (5) p253~263, 2013.
10. 入山八江, 串田修, 村上伸子, 他: 勤労者を対象とした食環境介入と栄養教育が食塩摂取量及び行動変容の要因に及ぼす効果 栄養学雑誌 76 (3) p139~155, 2018.
11. 入山八江: 職域における栄養教育と食環境介入に関する実践的研究 栄養学雑誌 72 (6) p281~291, 2014.
12. 小澤啓子, 武見ゆかり, 衛藤久美, 他: 壮中年期における野菜摂取量と食行動, 食態度, 食知識・スキル, および周囲からの支援との関連 日本公衆衛生雑誌 65 (10) p589~601, 2018.
13. Koyama T, Yoshita K, Sakurai M, et.al. Relationship of consumption of meals including grain, fish and meat, and vegetable dishes to the prevention of nutrient deficiency: The



- INTERMAP Toyama Study. *J Nutr. Sci. Vitaminol.* 63, p101-107, 2016.
14. 健康日本21（第2次）の推進に関する参考資料  
URL : [https://www.mhlw.go.jp/bunya/kenkou/dl/kenkounippon21\\_02.pdf](https://www.mhlw.go.jp/bunya/kenkou/dl/kenkounippon21_02.pdf)（2023年9月30日閲覧）

Health conditions, dietary behavior, and food preferences by frequency of consumption of the university-designed lunch in a company canteen.

Kyoko Kirii

We investigated whether there were differences in the employees' health conditions, dietary behavior, and food preferences according to the eating status and frequency of consuming the University's designed lunch. The findings indicate that there were no differences in any of these factors. Previous studies suggested that a well-balanced diet consisting of staple, main, and side dishes, is positively associated with higher vegetable consumption. Workplace canteens provide one in three meals, and play a crucial role in promoting vegetable intake and enhancing the health and well-being of employees.