野菜摂取目標量の目測量に関する調査

―まちだくらしフェア参加市民について―

小野　かお里

野菜はビタミンやミネラル、食物繊維などの供給源として健全な食生活には欠かせない食品であり、「健康日本21」の中では、成人期に必要な野菜摂取量の個人目標として350g/日が推奨され、行政や民間団体による野菜摂取増加を目的とした多くの取り組みが行われてきた。そこで、町田市で実施される「まちだくらしフェア2014」に参加した市民を対象とし、１日の野菜摂取目標量350ｇと推測する野菜を目測で取り分け、その重量を計量し、目標量と目測量の差について検討を行った。野菜摂取目標量350gの目測量は、平均値が333.9gであり、目標を下回っていた。男性が324.5g、女性が336.0gであり、女性の50-59歳以外はいずれの階級においても男性の値より多い結果であり、より目標量に近い目測が可能であることがわかった。年齢階級別では30-39歳が355.6gと多いが、70歳以上では319.2gとなり目標量と比較して30g以上も少ない結果となった。また、目測量が野菜摂取目標量350g以上に達している割合をみると、全体では38.7％の達成率であった。年齢階級別にみると、30-39歳が55.0％と最も多く、60-69歳で40.1％、70歳以上では33.3％と低い達成率であった。

キーワード：野菜　野菜摂取目標量　食事　町田市

1　はじめに

野菜はビタミンやミネラル、食物繊維などの供給源として健全な食生活には欠かせない食品である[1)]。さらに、野菜の摂取は虚血性心疾患などの動脈硬化に由来する疾病の予防に働くことが多くの疫学調査で示されている[2)]。

我が国では平成12年度から開始した「健康日本21」の中で、成人期に必要な野菜摂取量の個人目標として350g/日が推奨され、行政や民間団体による野菜摂取増加を目的とした多くの取り組みが行われてきた[3)]。国民健康・栄養調査による20歳以上の野菜類摂取量の平均値の推移をみると、平成15年は293.4ｇ/日[4)]、24年は286.5ｇ/日[5)]であり、平成15～25年の年次変化は年齢階級別で20～69歳のいずれにおいても低下している。本学健康栄養学科の実習先である町田市においても、2012年度「町田市の食育推進計画づくりに関するアンケート調査」によると、市民の野菜の摂取量は250g/日であり[6)、7)]、目標を大きく下回っている。

本学健康栄養学科では、２年次の健康栄養プロデュース実習の学外実習において様々な実践活動の現場に赴き、将来の管理栄養士の立場を想定した実践的な実習を行っている。地域活動分野では町田市消費生活センターでの実習を行っており、実際には市民向けに開催される「まちだくらしフェア」に参加している。このフェアでは、栄養士・管理栄養士が関わる業務として、骨密度測定、料理教室、手洗い指導、食診断（栄養相談）などの実習を行うことができ、さらに、本学科が独自で市民向けに実施するブースを設置していただいている。そこで、平成26年度の本学科のブー

東京家政学院大学現代生活学部健康栄養学科

スでは、“１日の野菜の摂取目標量をはかってみよう”というクイズ形式の市民参加型イベントを行った。本学科のブースでの目標は、まず対象者に1日当たりの野菜摂取目標量が350gである事を認識させることである。さらに、対象者が実物の野菜を目測で量り取って天秤で計量し、野菜摂取目標量とどの位の差があるのかを知り、野菜の摂取を見直すきっかけとなることを目標とした。

本報告はこの際に得られた目測による野菜重量のデータをまとめたものであり、野菜摂取目標量と目測量に関して性･年齢階級別に検討を行った。

２　方法

（１）調査対象および調査期間

対象者はまちだくらしフェアの本学科のブースに参加した計371名のうち、有効回答が得られた364名とした。

調査期間は平成26年７月４日、５日である。

（２）調査方法

まちだくらしフェアの本学科のブースに参加した市民を対象として、予め１日の野菜摂取の目標量を考えさせ、次に目標量が350gである事を告知した。さらに、対象者が350gと考える野菜をカゴに入れるように促し、実際の重量を計量した。重量測定にはＡ＆Ｄ社製UH-3201を使用した。

野菜はほうれん草、にんじん、かぼちゃ、ピーマン、キャベツ、なす、たまねぎを用いた。ほうれん草は２株毎にラップで包み、その他の野菜は包丁で一口大より大きめにカットしてラップで包んで用いた（図１）。

さらに、性別と年齢は対象者による記述方式で回収をした。年齢は10歳以下、10歳代、20歳代、30歳代、40歳代、50歳代、60歳代、70歳以上の分類とした。

３　結果および考察

図２に対象者を性別・年齢階級別で示した。男女とも70歳以上が多く、特に女性においては60-69歳と70歳以上で過半数を占める顕著に多い結果であった。次に、表1から年齢階級別の対象者の割合をみると、男女別では男性が68人（18.7％）、女性が296人（81.3％）であった。

表１で野菜摂取目標量350gの目測量についてみると、364人の平均値は333.9gであり、目標を約16ｇ下回っていた。性別の平均値では、男性が324.5g、女性が336.0gであり、女性は50-59歳以外のいずれの階級においても男性の値より多い結果であり、より目標量に近い目測が可能であることがわかった。今回の調査では目測量の結果以外に性別と年齢の質問しかしておらず、実際に料理をどの程度作っているかなどの質問はしていないため、男性に比べて女性の目測量が多い要因は特定できていない。

また、目測量を年齢階級別にみると10歳以下が355.1g、10-19歳が365.9g、30-39歳が355.6gであり、目測量が野菜摂取目標量の350ｇよりも多い。一方、70歳以上では319.2ｇと野菜摂取目標量に比べて30g以上も少ない結果となっていた。

図１　実施風景

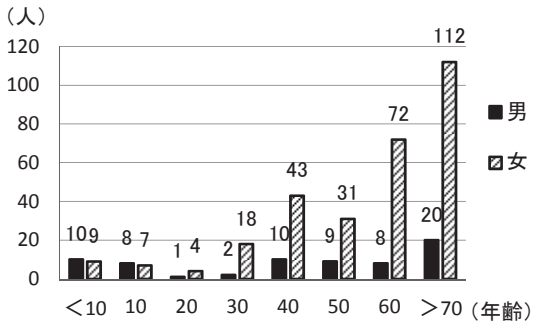

図２　対象者の性別・年齢

これは、70歳以上の平均値が男女ともに年齢階級別で最も低い値であり、特に男性の平均値が292.9gと目標量に比べて57gも少ない結果であったことが原因と考えられた。

平成22年度の国民健康・栄養調査の野菜摂取量の結果では、60歳以上の高齢者の野菜摂取量が他の年齢階級より多くなっていたが[8)]、今回の目測量の結果では60-69歳、特に70歳以上で目測量が少なくなるという結果が得られた。

次に、年齢階級別の野菜摂取目標量の目測量の分布を表２に示した。野菜重量の目測量は50g毎の区分とした。20-29歳は対象者が5人と少なかったため、300-349gの間に値が集中しているが、その他の30-39歳から70歳以上では分布は広い結果であった。目測量が野菜摂取目標量350g以上に達している割合をみると、全体では38.7％が目標に達していた。年齢階級別では、30-39歳が55.0％と最も高く、60-69歳で40.1％、70歳以上では33.3％と低い達成率であった。

今回の調査は、「健康日本21」の中で、推奨されている成人期における1日当たりの野菜摂取目標量を350gとして行ったものである。350gという目標量は1995 ～ 1997年の国民栄養調査の20歳以上の男女32,038名のデータを元に、野菜摂取量とカリウム、ビタミンC、食物繊維の摂取量との関連を検討した結果、これら栄養素の十分な摂取を確保するための野菜類の必要量として算出された経緯がある[5)、9)]。

表１　性・年齢階級別にみた野菜摂取目標量 350g の目測量

性別	年齢	人数	人数(%)	野菜重量 平均値(g)	野菜重量 標準偏差(g)
総数		364	100	333.9	85.6
	9歳以下	19	5.2	355.1	77.3
	10-19歳	15	4.1	365.9	112.3
	20-29歳	5	1.4	346.8	38.7
	30-39歳	20	5.5	355.6	78.4
	40-49歳	53	14.6	345.8	99.3
	50-59歳	40	11.0	330.9	100.8
	60-69歳	80	22.0	334.2	73.2
	70歳以上	132	36.3	319.4	78.1
男		68	18.7	324.5	97.1
	9歳以下	10	14.7	326.5	61.8
	10-19歳	8	11.8	352.9	84.4
	20-29歳	1	1.5	316.0	0.0
	30-39歳	2	2.9	329.0	92.0
	40-49歳	10	14.7	340.7	92.3
	50-59歳	9	13.2	353.7	168.7
	60-69歳	8	11.8	320.0	88.2
	70歳以上	20	29.4	292.9	66.3
女		296	81.3	336.0	82.6
	9歳以下	9	3.0	386.9	80.3
	10-19歳	7	2.4	380.7	135.8
	20-29歳	4	1.4	354.5	39.7
	30-39歳	18	6.1	358.6	76.2
	40-49歳	43	14.5	347.0	100.8
	50-59歳	31	10.5	324.2	68.2
	60-69歳	72	24.3	335.7	71.2
	70歳以上	112	37.8	324.2	79.1

表２　年齢階級別にみた野菜摂取目標量 350g の目測量の分布

（%）

野菜重量 (g)	9歳以下	10-19歳	20-29歳	30-39歳	40-49歳	50-59歳	60-69歳	70歳以上	総数
	n=19	n=15	n=5	n=20	n=53	n=40	n=80	n=132	n=364
<150								0.8	0.3
150-199					5.7	2.5	2.5	3.0	2.7
200-249	5.3			5.0	9.4	10.0	7.5	15.2	10.2
250-299	26.3	33.3		25.0	17.0	25.0	20.0	26.5	23.4
300-349	21.1	26.7	60.0	15.0	22.6	30.0	30.0	21.2	24.7
350-399	15.8	20.0	20.0	25.0	22.6	20.0	27.5	21.2	22.5
400-449	15.8	6.7	20.0	20.0	9.4	7.5	3.8	6.1	7.7
450-500	15.8			5.0	5.7	2.5	5.0	3.0	4.4
>500		13.3		5.0	7.6	2.5	3.8	3.0	4.1

しかし、野菜摂取目標量は、「健康日本21」（第１次）の平成23年の最終評価時の平均値が295ｇと目標には達しておらず[10]、平成25年から開始した「健康日本21」（第２次）においても引き続き350gが目標量となっている[11]。今回の調査では60歳以上の対象者が多かったため、対象の年齢を絞って高齢者への野菜摂取量を増やす取り組みも考えていきたい。

４　おわりに

今回は、成人期に必要な野菜摂取量の個人目標350g/日を想定し、実際に計量した野菜が目標量とどの程度の差があるかについて調査を行ったが、終了後の対象者に詳細なアンケートなどを行った訳ではない。しかし、本学科のブースに参加した市民の重量測定終了後の感想の中には「こんなに食べられない」という男性の声が多く聞かれた。反対に、女性、特に60-69歳、70歳以上では「あと少し食べれば大丈夫なのね。」と意欲的になる対象者も多く、本学科のブースへの参加が野菜摂取量の増加のきっかけとなり得る印象を受けた。

今後はこのような教育活動によって対象者が影響を受け、行動に変化が生じるのかについても検討を行いたいと考えている。

謝辞

本調査にご協力いただきました町田市消費生活センター各位に心より感謝申し上げます。

５　文献

１）田中平三：食生活指. pp.40-45（第一出版，東京，2003）

２）小川正，河田照雄，寺尾純二（編）：栄養学研究の最前線. p.87（建帛社，東京，2008）

３）小澤啓子，武見ゆかり，衛藤久美，田中久子，藤井仁，石川みどり，横山徹爾：壮中年期において野菜摂取の行動変容ステージおよび野菜料理摂取皿数は野菜摂取量の指標となり得るか．栄養学雑誌　71:97-111（2013）

４）厚生労働省：平成15年国民健康・栄養調査報告. http://www.mhlw.go.jp/bunya/kenkou/eiyou-chosa2-01/pdf/03a.pdf（2015年３月24日）

５）厚生労働省：平成24年国民健康・栄養調査報告. http://www.mhlw.go.jp/bunya/kenkou/eiyou/dl/h24-houkoku.pdf（2015年3月24日）

６）町田市：町田市の食育推進計画づくりに関するアンケート調査報告書. http://www.city.machida.tokyo.jp/iryo/hokenjo/shokuikusuisin/anke-tohoukokusho.files/anke-tochousahoukokusho.pdf（2015年3月24日）

７）町田市：町田市の食育推進計画. http://www.city.machida.tokyo.jp/iryo/hokenjo/shokuikusuisin/index.files/honpen.pdf（2015年3月24日）

８）独立行政法人国立健康・栄養研究所：国民健康・栄養の現状―平成22年厚生労働省国民健康・栄養調査報告より―．pp.71-72（第一出版，東京，2013）

９）小澤啓子,衛藤久美，田中久子，武見ゆかり：壮中年期における野菜摂取量と栄養素等摂取量との関連―平成23年度埼玉県民健康・栄養調査の二次分析による野菜摂取目標量を300gとすることの検討―．女子栄養大学紀要 45, 21-32（2014）

10）厚生労働省：「健康日本21」最終評価の公表 http://www.mhlw.go.jp/stf/houdou/2r9852000001r5gc-att/2r9852000001r5np.pdf

11）厚生労働省：「健康日本21」健康日本21（第２次）の推進に関する参考資料 http://www.mhlw.go.jp/bunya/kenkou/dl/kenkou nippon21_02.pdf

（受付　2015.3.25　受理　2015.6.8）