

## 食生活改善事業に参加した高校生・大学生の 食生活の実態と考える

斎藤祐子・橋本美香・齋藤美穂・星野みち子

### I. はじめに

令和2年版食育白書<sup>1)</sup>によると、現在わが国の食生活はエネルギーや塩分等の過剰摂取や野菜の摂取不足などの偏った食事内容や、朝食の欠食や夜食摂取などの食習慣の乱れが見られる。日本人の食事摂取基準（2020年版）<sup>2)</sup>では、食塩摂取の目標量は15歳以上で男性7.5g未満、女性6.5g未満とされている。しかしながら、令和元年国民健康・栄養調査<sup>3)</sup>によると、食塩摂取量の平均値は男性で10.9g、女性9.3gであり、いずれも目標値を上回っているのが現状である。食塩摂取量を年齢階級別にみると、男女とも60歳代で最も多い。一方、野菜摂取量の平均値は280.5gであり、男性288.3g、女性273.6gである。年齢階級別にみると、男女ともに20～40歳代で少なく、60歳以上では多い。塩分摂取量や野菜摂取量は高血圧をはじめとする生活習慣病予防の観点からそれぞれ減塩、野菜摂取増が推奨されているが、目標とされる値には届いていない。

このような現状から、健康日本21（第二次）<sup>4)</sup>では生活習慣病に対処するため、食生活の改善や運動習慣の定着等による一次予防（生活習慣を改善して健康を増進し、生活習慣病の発症を予防することをいう）に重点を置いた対策を推進している。栄養・食生活の具体的目標では適切な量と質の食事をとる者の増加を挙げ、①主食・主菜・副菜を組み合わせた食事が1日2回以上の日がほぼ毎日の者の割合の増加、②食塩摂取量の減少、③野菜と果物の摂取量の増加を目標項目に定めている。

また、第3次食育推進基本計画<sup>5)</sup>では食育の推進に関する施策について特に取り組むべき重点課題の1つとして、若い世代を中心とした食育の推進を定めている。生涯にわたって健全な心身を培い、豊かな人間性を育むためには子どもから高齢者まで生涯を通じた食育を推進することが重要であるが、特に20歳代および30歳代の若い世代は、食に関する知識や意識、実践状況等の面で他の世代より課題が多い。また、中出ら<sup>6)</sup>は、高校生および調理担当者共に対策が必要な課題として朝食未摂取、夕食偏重、間食と水分摂取などを挙げている。こうした背景から、若い世代を中心として食に関する知識や意識を高め、健全な食生活を実践することができるよう食育を推

進することが求められる。

筆者らは山形市食生活改善推進協議会および山形市健康医療部（山形市保健所）健康増進課と連携し、山形県食生活改善推進協議会が厚生労働省より委託された「生活習慣病予防のための減塩スキルアップ事業」として、若者世代を対象に減塩効果と野菜の摂取増が期待でき、かつ手軽に調理できる「野菜たっぷりカレースープ」を作る食生活改善事業（以下、本事業）を、山形市内の高等学校と短期大学で実施した。本研究では、この事業に参加した高校生・大学生の食生活の実態と考えについて考察する。

## Ⅱ. 生活習慣病予防のための減塩スキルアップ事業内容

前述のように、健康日本21（第二次）<sup>4)</sup>では生涯を通じる健康づくりに「一次予防」が重視され、健康寿命の延伸のための生活の質の向上が求められている。このことを踏まえ、2016年度より本事業が厚生労働省より全国食生活改善推進協議会に委託され、全国で展開された。2017年度からは第3次食育推進基本計画<sup>5)</sup>で取り上げられている若者世代、特に学生への食育推進施策として全国の高校、短大・大学、専門学校を対象に実施している。一般財団法人日本食生活協会はその傘下の全国食生活改善推進協議会と行政との連携を図り、地域の健康づくり活動を推進している。食生活改善推進員は市町村が行う養成講座を修了後、市町村食生活改善推進協議会に自ら入会して会員となり活動を行っている。

山形市においては山形市食生活改善推進協議会が山形市健康医療部（山形市保健所）健康増進課と連携して本事業を行っている。実施学校の募集や実施学校との連絡調整は山形市健康医療部（山形市保健所）健康増進課が行い、当日の講座の講話や説明は山形市食生活改善推進協議会の食生活改善推進員が中心となり行っている。2017年度より本事業が実施され、2019年度は山形市内の2つの学校で講座を行った（写真1～写真3）。2019年度の実施内容は以下の通りである。

### 1. 実施校

#### 1) 11月15日

訪問先：A大学短期大学部 受講生：26名

実施時間：90分間×1クラス

訪問者：山形市食生活改善推進員：6名

山形市健康医療部（山形市保健所）健康増進課 管理栄養士：2名

#### 2) 12月18日

訪問先：B高等学校 受講生：75名

実施時間：50分間×3クラス

訪問者：山形市食生活改善推進員：9名

山形市健康医療部（山形市保健所）健康増進課 管理栄養士：3名

### 2. 講座の内容

#### 1) スタッフ紹介、本事業の趣旨説明

#### 2) 全体へ調理説明（師範台にて実演）

#### 3) 班ごとにカレースープ・白飯の調理

（カレースープの材料：鶏もも肉、玉ねぎ、じゃがいも、ピーマン、人参

エリンギ、カレールー、植物性油、水)

- 4) 塩分計を用いたカレースープ（以下、スープ）の塩分濃度測定
- 5) 試食
- 6) 減塩や野菜摂取など望ましい食生活の講話（資料配布）（写真4）
- 7) 片付け、アンケート配布・回収

写真1 講座の様子①



写真2 講座の様子②



写真3 講座の様子③



写真4 講座で受講生に配布した資料



### Ⅲ. 研究方法

#### 1. 対象

- 1) 本事業を実施した高校生・大学生は101名で、アンケートの協力を得られた100名（回収率99.0%）を分析対象とした。
- 2) B高等学校 75名（2年生）  
A大学短期大学部 25名（介護福祉士養成課程2年次）

#### 2. データ収集日と収集方法

講座を実施直後にアンケート用紙を配布し記入を依頼し、当日回収した。また、講座の調理終了時に調理班ごとに塩分計を用いてスープの塩分濃度測定を実施した（高校生は3クラス計21班、大学生は1クラス計5班）。

#### 3. 調査内容・方法

- ①スープ・みそ汁を飲む頻度、②スープ・みそ汁に入っている具の種類数と食

材、③スープとみそ汁のどちらを食べることが多いか、④朝食の摂取頻度、⑤野菜の摂取状況、⑥自分の食生活についての考え、⑦今後の食生活改善への思い、⑧朝食摂取頻度の違いによる食意識との関連、⑨本事業に関する自由記述、⑩調理班ごとのスープの塩分濃度測定

なお、⑤野菜の摂取状況では、「1日に食べる野菜の摂取量（1皿約70gに換算。野菜炒め・煮物は2皿分）」について、対象者に配布した資料（写真4）にある「食事バランスガイド（厚生労働省、農林水産省）」の料理例の資料に基づき、お浸し・サラダなどの小鉢1皿では約70g、野菜炒め・煮物では2皿分に相当する約140gの野菜がそれぞれ摂取できることを説明した上で回答を得た。

#### 4. 分析方法

解析はIBM SPSS20.0 統計ソフトを用いた。調査項目への無記入は欠損値として処理した。調査内容①～⑦の選択項目については単純集計、調査内容⑧の朝食摂取頻度の違いによる食意識については $\chi^2$ 検定を実施した。調査内容⑨の自由記述については類似性によって分類して命名しカテゴリ化した。調査内容⑩の塩分濃度についてはスープが出来上がった直後に汁だけを取り出し、調理班ごとに塩分濃度計（一般財団法人 日本食生活協会塩分測定器 減塩くん）を用いて測定し、単純集計した。

#### 5. 倫理的配慮

アンケート調査に際し、口頭にて研究の目的、意義、方法についての説明とともに、調査への参加は自由意志であること、調査により得られた結果は統計的に処理し、研究の目的以外には使用しないことを保証した。アンケートは無記名式とし、協力に同意があった場合のみ回答と返却を依頼した。

### IV. 研究結果

#### 1. スープ・みそ汁を飲む頻度について

「スープ・みそ汁はどのくらいの頻度で飲むか」の回答で最も多かったのが「週2～3回」で35名（35.0%）、次いで「1日1杯」で30名（30.0%）であった。「あまり飲まない」と回答した者は14名（14.0%）であった（表1）。

表1 スープ・みそ汁を飲む頻度 n = 100

項目	人	%
1日3杯以上	6	6.0
1日2杯	15	15.0
1日1杯	30	30.0
週2～3回	35	35.0
あまり飲まない	14	14.0

#### 2. スープ・みそ汁に入っている具の種類数と食材

「スープ・みそ汁に入っている具の種類数」の回答で最も多かったのが「3種類以上」で50名（51.0%）、次いで「2種類」で47名（48.0%）であった。「2種類」と「3



種類以上」の合計で99.0%を占めた(表2)。「スープ・みそ汁に入っている具の食材」の複数回答で最も多かったのが「野菜類」で33.9%、次いで「植物性たんぱく質」(28.2%)、「海藻類」(20.7%)だった(図1)。

表2 スープ・みそ汁に入っている  
具の種類数 n = 98

項目	人	%
3種類以上	50	51.0
2種類	47	48.0
1種類	1	1.0

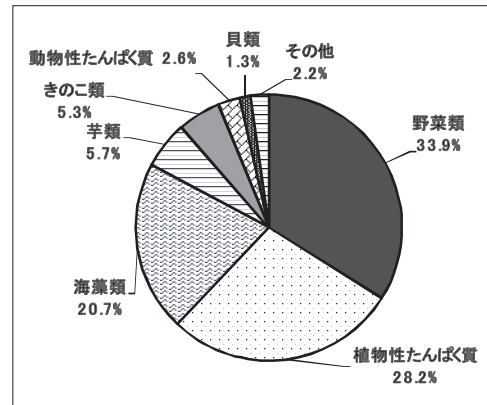


図1 よく入れるみそ汁の具

### 3. スープとみそ汁のどちらを食べることが多いか

「スープとみそ汁のどちらを食べることが多いか」については、「みそ汁の方が多い」が最も多く58名(58.6%)であり、次いで「同じくらい」で28名(28.3%)であった。「スープの方が多い」と回答した者は13名(13.1%)だった(表3)。

表3 スープ・みそ汁のどちらが多いか n = 99

項目	人	%
スープ	13	13.1
みそ汁	58	58.6
同じくらい	28	28.3

### 4. 朝食の摂取頻度

「朝食の摂取頻度」についての回答で最も多かったのは「毎日食べる」で61名(61.6%)、次いで「食べない」が15名(15.2%)、「週4～5日」が14名(14.1%)であった(表4)。朝食を食べない理由の複数回答としては多い順に「時間がない」「食欲がない」「面倒」「準備されていない」「痩せたい」「理由なし」であった(図2)。

表4 朝食摂取頻度 n = 99

項目	人	%
毎日	61	61.6
週4～5日	14	14.1
週2～3日	9	9.1
食べない	15	15.2

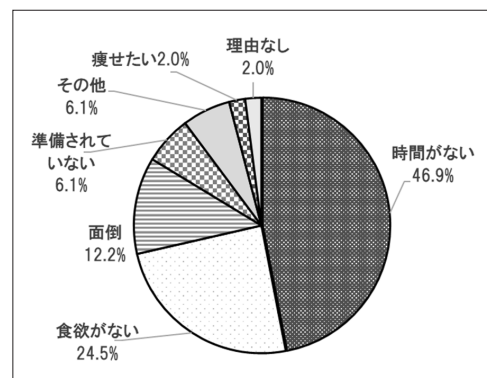


図2 朝食を毎日食べない理由

## 5. 野菜の摂取状況

「1日に食べる野菜の摂取量（1皿約70gに換算。野菜炒め・煮物は2皿分）」についての回答で最も多かったのは「1～2皿」で80名（80.0%）、次いで3～4皿で19名（19.0%）であった（表5）。

表5 野菜の摂取量 n = 100

項目	人	%
1～2皿	80	80.0
3～4皿	19	19.0
5皿以上	1	1.0

## 6. 自分の食生活についての考え

「自分の食生活についての考え」についての回答で最も多かったのは「普通」で60名（60.0%）、次いで「少し問題がある」で30名（30.0%）であった。「問題が多い」と回答した者は4名（4.0%）であった（表6）。

表6 自分の食生活についての考え n = 100

項目	人	%
良い	6	6.0
普通	60	60.0
少し問題	30	30.0
問題が多い	4	4.0

## 7. 今後の食生活改善への思い

「今後の食生活改善への思い」についての回答で最も多かったのは「今よりよくしたい」で62名（62.0%）、次いで「今のままでよい」で27名（27.0%）であった（表7）。

表7 今後の食生活改善への思い n = 100

項目	人	%
今よりよくしたい	62	62.0
今のままでよい	27	27.0
特に考えていない	11	11.0

## 8. 朝食摂取頻度の違いによる食意識との関連

朝食摂取頻度と食意識の間については、「今後の食生活改善への思い」において関連がみられた。「朝食を毎日摂取している」者で今後の食生活を今よりよくしたいと考える者が有意に多かった（ $p < 0.005$ ）（表8）。

表8 朝食摂取頻度別の食意識

項目	毎日		毎日以外		検定
	人	%	人	%	
自分の食生活への思い	良い・普通	47	72.3	18	27.7
	少し問題・問題が多い	14	41.2	20	58.8
今後の食生活改善への思い	今よりよくしたい	38	61.3	24	38.7
	今のままでよい・考えていない	23	62.2	14	37.8

## 9. 本事業に関する自由記述

調理実習を行って最も多かった感想は、「食生活改善への意欲」(28.7%)、次いで「薄味食への満足」(22.1%)、「調理の楽しさ」(18.9%)であった(表9)。

対象者は、日ごろの食事の味が濃すぎたこと等に気づき、食生活を振り返ることによって、「減塩食への見直し」の気持ちが生まれていた。また、「薄味食でも満足」できるおいしさであることや、「調理の楽しさ」「調理実技の学び」から「調理への興味」の思いへとつながっていた。これらのことから「食生活改善への意欲」が高まり、かつ調理実習の「再開の希望」を持つようになっていた。

表9 調理実習を行っての感想

n = 94

カテゴリ	件数(%)	コード	件数
食生活改善への意欲	35(28.7%)	減塩食に変えたい	21
		野菜を意識した食事になりたい	7
		今後の食生活を見直したい	7
薄味食への満足	27(22.1%)	とてもおいしかった	9
		薄味で十分おいしかった	9
		野菜がとれて良かった	5
		カレースープがおいしかった	3
		野菜の旨味を感じた	1
調理の楽しさ	23(18.9%)	調理が簡単で楽しかった	19
		講師が優しく教えてくれた	3
		貴重な体験だった	1
減塩食への見直し	15(12.3%)	減塩食はすごいと思った	6
		いつもの食事より薄味だった	4
		薄味は健康的だと気付いた	3
		日ごろの味付けが濃すぎたとわかった	2
調理への興味	15(12.3%)	手軽なので家庭でも調理したい	13
		体に良いので家庭でも作りたい	2
調理実技の学び	5(4.1%)	火加減に気を付けた	3
		手際よく食材を切った	1
		水かげんに留意した	1
再開の希望	2(1.6%)	講師にまた来てほしい	1
		このような機会を希望する	1

## 10. 調理班ごとのスープの塩分濃度測定

調理班ごとの塩分濃度測定については、高校生で最も多かったのは普通（0.8～1.0%）で13班（62%）、次いで薄い（0.4～0.7%）で8班（38%）だった（図3）。大学生で最も多かったのは薄い（0.4～0.7%）で3班（60%）、次いで普通（0.8～1.0%）で2班（40%）だった（図4）。高校生・大学生いずれも濃い（1.1%～）の測定結果の班はなかった。

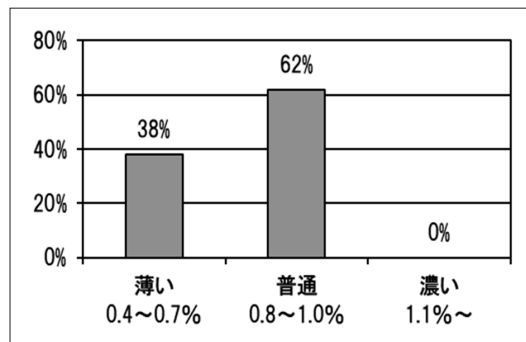


図3 塩分濃度測定・高校生

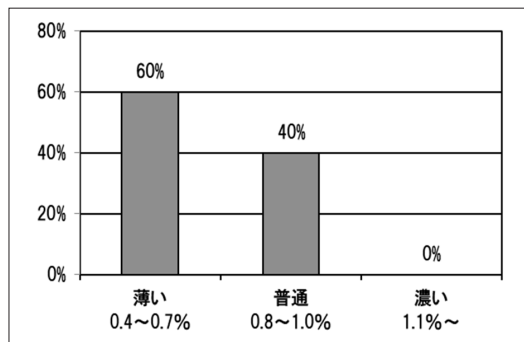


図4 塩分濃度測定・大学生

## V. 考察

健康日本21（第二次）<sup>4)</sup>では野菜摂取量の目標量を350 g／日としており、目標実現のためには毎食の摂取が推奨される。しかし今回の調査結果では1日あたり1～2皿が最も多く毎食は野菜を食べていないことが示唆され、国民健康・栄養調査<sup>3)</sup>による20歳代の野菜摂取量が目標量より少ないことと同様の傾向が伺えた。

平成28年山形県県民健康・栄養調査<sup>7)</sup>によると、塩分摂取量は男性11.2 g、女性9.6 gとなっており、男女とも国民健康・栄養調査<sup>3)</sup>による全国平均値に比べると高い。本事業で班ごとに測定したスープの塩分濃度はいずれも普通または薄いという結果であったが、自由記述では「いつもの食事より薄味だった」「日ごろの味付けが濃すぎたとわかった」などの回答があり、ふだんは本事業で調理した塩分濃度よりも高い濃度の汁物を摂取している者も一定数いる。しかしながら、野菜から出るだしやカレーの香辛料を活用することで薄味でもおいしいと感ずることができたこと（＝薄味食への満足）や、調理方法の工夫をすることで塩分を減らした食生活を実践できること（＝減塩食への見直し）などが学びとなったと思われる。

また、スープ・みそ汁を飲むことにより、具材の野菜類、豆腐や油揚げなどの大豆製品をはじめ植物性たんぱく質、海藻類、きのこ類などを摂取することができる。今回の調査結果では、野菜の摂取量が少ない傾向にあり、また、朝食欠食の理由として「時間がない」ことを挙げた者が半数近くいた。これらの改善方法として、本事業で調理したような野菜が多く入ったスープや具沢山のみそ汁などを摂取することで、野菜摂取量を増やすことができ、時間のない朝にでも手軽に朝食を摂取することができるのではないかと考える。

さらに、スープ・みそ汁に野菜を多く入れることにより、汁の減少による塩分摂取



の減少が期待できる。加えて野菜に含まれるカリウム(K)は尿中へのナトリウム(Na)排泄を促進し、血圧を低下させる方向に働く<sup>2)</sup>。山崎らの報告<sup>8)</sup>によると、塩分摂取量および高血圧の頻度とみそ汁を飲む回数について、みそ汁をほとんど飲まない群と1日2杯以上飲む群とでは塩分摂取量および高血圧の頻度に有意差がなかった。みそ汁には塩分が多いという理由で、従来の減塩指導ではみそ汁摂取を控える指導があったが、今後は減塩や具材に野菜を入れるなど調理方法の工夫をしてみそ汁を摂取するような食事指導が望ましいことが示唆された。

食育に関する意識調査<sup>9)</sup>によると、朝食摂取頻度について20代では朝食をほとんど毎日食べる者の割合は男女とも約6割で、ほとんど食べない者の割合は特に男性では約2割と高い。本調査でも朝食を毎日摂取する者の割合は約6割にとどまり、若者の朝食欠食の現状が明らかとなった。樋口ら<sup>10)</sup>は、午前中の知的作業に対して疲労を予防し、集中力を高めて維持し、知的作業効率を高めるという意味でも朝食摂取は重要であること、それに加えて朝食の効果を大きくするには、糖質だけでなくたんぱく質と脂質をバランスよく含む朝食が必要であることを示唆している。本調査では朝食欠食の理由としては「時間がない」「食欲がない」「面倒だから」などを挙げていた。さらに、「朝食を毎日摂取していない」者で今後の食生活を今よりよくしたいと考える者は有意に少なかったことから、まずは十分な食事時間を確保できるよう生活習慣を整え、朝食を摂取することの重要性をはじめとした食に対する意識を高めるような支援が必要だと考える。

第3次食育推進基本計画<sup>5)</sup>では食育推進施策の具体的取組として、地域における食育の推進を挙げており、食生活改善推進員は地域による食育推進活動の担い手となっている。山形市では539名(2020年現在)の食生活改善推進員が県や市からの要請事業として食育活動を行ったり、各種研修会などを行ったりしている。本事業では地域の人々との関わりの中かで食を育む経験をし、日ごろの授業とは違った実践的な経験ができたと考える。中でも今回参加した大学生は介護福祉士養成課程に在籍しており、地域の人々との世代間交流としての意義もあったと思われる。教育機関、行政、地域が連携した食育推進事業の必要性が示唆された。

## VI. 結論

高校生と大学生を対象に「生活習慣病予防のための減塩スキルアップ事業」として、「野菜たっぷりカレースープ」を作る食生活改善事業を実施した。参加者は減塩でもおいしく食べられること、多くの野菜を摂取できることを理解した。そして日ごろの食生活を振り返ることによって、減塩食への見直しの気持ちが生まれていた。また、薄味食でも満足できるおいしさであることの理解や、調理への興味へとつながっていた。これらのことから、食に対する関心を高め、今後の食生活改善への意欲が高まったことが示唆された。

今後は、より細かな食生活内容を調査し、早期の食生活習慣改善について検討する必要があると考える。

本事業は次年度以降も継続して実施される見込みであったが、2020年度は国内で新型コロナウイルス感染症(COVID-19)が感染拡大した影響で対面での講座の開催は

見送られ、食生活改善についての資料配布とアンケート調査を通した啓発活動のみの実施となった。今後も本事業が継続して実施され、若者世代が早い時期から食生活改善や生活習慣病予防についての意識をもち、健康について自ら考えた食生活を送ることができる一助となるよう期待したい。

## 謝辞

本研究にご協力いただきました高等学校の先生方をはじめ生徒・学生の皆様、山形市健康医療部（山形市保健所）健康増進課の皆様、山形市食生活改善推進員の皆様に心より感謝申し上げます。

## 引用文献

- 1) 令和2年版食育白書 農林水産省編
- 2) 厚生労働省「日本人の食事摂取基準（2020年版）」  
[https://www.mhlw.go.jp/stf/seisakunitsuite/bunya/kenkou\\_iryoku/kenkou/eiyoku/syokuji\\_kijyun.html](https://www.mhlw.go.jp/stf/seisakunitsuite/bunya/kenkou_iryoku/kenkou/eiyoku/syokuji_kijyun.html)（2020年11月21日閲覧）
- 3) 厚生労働省「令和元年国民健康・栄養調査結果の概要」  
<https://www.mhlw.go.jp/content/10900000/000687163.pdf>（2020年11月21日閲覧）
- 4) 厚生労働省「健康日本21（第二次）国民の健康の増進の総合的な推進を図るための基本的な方針」[https://www.mhlw.go.jp/bunya/kenkou/dl/kenkounippon21\\_01.pdf](https://www.mhlw.go.jp/bunya/kenkou/dl/kenkounippon21_01.pdf)（2020年11月23日閲覧）
- 5) 厚生労働省「第3次食育推進基本計画」  
<https://www.mhlw.go.jp/file/06-Seisakujouhou-10900000-Kenkoukyoku/.pdf>  
（2020年11月21日閲覧）
- 6) 中出佳操，百々瀬いづみ，丸岡里香他（2006）：食行動の実態と意識に関する調査：高校生と調理担当者，北方圏生活福祉研究所年報12巻． 1－13
- 7) 山形県「平成28年山形県 県民健康・栄養調査」  
<https://www.pref.yamagata.jp/090015/kenfuku/kenko/shoku/kenkoueiyouchousahome.html>（2020年11月21日閲覧）
- 8) 山崎瑞穂，奥山涼子，須貝靖子他（2019）：山形市健診受診者の「食塩摂取量」・「高血圧」・「みそ汁を飲む回数」の関連，令和元年度山形県公衆衛生学会発表：減塩  
<https://www.city.yamagata-yamagata.lg.jp/kakuka/shimin/shiminsodan/sogo/singikaisiryoku/kenkouiryoukanzikai.html/R2.8.20/siryoku.pdf>（2020年11月21日閲覧）
- 9) 農林水産省「食育に関する意識調査（令和2年）」  
<https://www.maff.go.jp/j/syokuiku/ishiki/r02/3-2.html>（2020年11月29日閲覧）
- 10) 樋口智子，濱田広一郎，今津屋聡子他（2007）：朝食欠食および朝食のタイプが体温，疲労感，集中力等の自覚症状および知的作業能力に及ぼす影響，日本臨床栄養学会雑誌 29（1）． 35－43

## 参考文献

- ・伊藤貞喜，佐々木敏「日本人の食事摂取基準2020年版」第一出版．2020
- ・村井陽子，多門隆子，大西智美他（2015）：みそ汁の減塩と野菜の摂取増を目指す高校生対象食育講座「野菜たっぷりみそ汁を作ろう」－官学協同の食育実践事例－，栄養学雑誌，Vol. 73 No. 1. 16－27
- ・全国食生活改善推進協議会：食生活改善推進員 <http://www.shokuseikatsu.or.jp/kyougikai/index.php>（2020年11月21日閲覧）
- ・NIPPON DATA 80「野菜・果物の摂取量が多い人で循環器疾患死亡リスクが低下」  
<https://shiga-publichealth.jp/nippon-data/material/3-3/>（2020年11月29日閲覧）
- ・横尾成美，南條正人，橋本美香他（2018）：小・中学生を対象とした介護福祉の普及を図る出前授業の成果と課題（第1報），東北文教大学・東北文教大学短期大学部教育研究第8号．145－162
- ・青木るみ子，田川辰也，辻澤利行他（2016）：大学連携事業としての地域密着型食育活動の展開－2014年度事業概要ならびに成果報告－，西南女学院大学紀要，Vol. 20. 77－85
- ・中尾尚美，岡本美紀，武藤慶子他（2015）：女子大学生の食事パターンと食生活との関連，長崎県立大学看護栄養学部紀要 第14巻. 1－11
- ・千田眞喜子（2019）：主成分分析による大学生の塩分摂取状況について，花園大学社会福祉学部研究紀要 第27号. 19－26

※本稿に掲載した写真は、当該参加者の使用承諾を得て掲載している。