2026年3月11日発行

給食管理実習（学内）で提供した給食の献立における食材料費の評価と課題

澤田 里香、木内 苑子、本間 祐子

相模女子大学紀要　　VOL.89（2025年度）

給食管理実習（学内）で提供した給食の献立における食材料費の評価と課題

澤田 里香、木内 苑子、本間 祐子

Evaluation of the Food Costs of and Issues with Menus for School Lunches Provided during a Food Service Management Practicum (On Campus)

Rika SAWADA, Sonoko KIUCHI, Yuko HONMA

Abstract.
The current study evaluated the food costs of menus planned by students in a food service management practicum (on campus), and it examined issues with those menus. This study calculated the food costs per meal for trial practice (35 meals) and a practice school lunch (100 meals), the food costs by dish, and the proportion of food costs by dish per meal. Results indicated that many menus exceeded the budgeted 400 yen per meal. A reason for exceeding the budget was a gap of approximately 5 months between when the menu was planned (fall semester of the students' sophomore year) and when the food service management practicum (on campus) was conducted (spring semester of their junior year). In the interim, prices increased more than expected. Food costs by dish ranged from 60 to 90 yen for staples and from 150 to 270 yen for main dishes, and distinctive trends were evident in costs for side dishes, soups, and desserts as well. The main dish accounted for the highest proportion of food costs by dish per meal. That said, results confirmed that increasing the number of meals helped control food costs, clearly demonstrating the benefits of purchasing in bulk. Issues for the future are revising the amount budgeted for food assuming prices increase and having students, as part of their education, plan menus that are conscious of price increases and food costs as part of the cost of a school lunch.

Key Words：food service management, food cost, menu planning

1．緒言

学校や病院、高齢者福祉施設、児童福祉施設、事業所など集団給食施設で提供される給食は、栄養管理されたものであること[1)]、そして、その目的は、対象者の健やかな発育・発達、健康の保持・増進、疾病の予防および治療、QOLの向上である[2)]。提供される給食は、単に喫食対象者に適正な栄養量を摂取してもらうための食事というだけでなく、栄養教育の媒体にもなる。継続した給食喫食の経験は、対象者自らが食事から摂取する栄養管理ができるように導く役割も担っている[1)]。給食を継続的かつ計画的に提供していくためには、適切な給食の運営、給食に関するマネジメントが必要となる。給食の運営には栄養・食事（献立計画を含む）管理、安全・衛生管理、調理作業管理、施設・設備管理、会計・原価管理など、複数の管理項目が含まれる。中でも、昨今の物価高騰や人手不足が各給食提供施設の運営や経営に大きな影響を与えているため、会計・原価管理は重要な管理事項である。より詳細に給食の原価管理の見直し、費用の収支を検討し、管理する必要が生じてきた。このように給食提供現場で、栄養士・管理栄養士が経営管理を担うことになるため、栄養士・管理栄養士養成カリキュラムでは、給食の経営管理という概念を学ぶ項目がカリキュラムに組み込まれるようになった[2)]。

給食の原価は、材料費・人件（労務）費・諸経費の３つで構成される[2)]。この中で食材料費に関して、佐藤氏らは[3)]、集団給食計画実習および栄養管理学実習の授業（給食の運営）における、食材料費の評価を行った結果を報告している。献立を料理の組み合わせによって献立パターンに分類し、１食あたりの食材料費を算出し、予算内に収められたか評価している。また、林氏らは[4)]、給食経営管理実習における供食実習の食材料費を分析し、どの食品もしくは食品群が食材料費の中で、どの程度の割合を占めているか評価した結果を報告している。食品群別の金額占有率では、野菜類、肉類、穀類の順に高く、食品別のABC分析では精白米が一番多くの金額を占めることを報告している。

そこで、本研究では、健康栄養学科の給食管理実習（校内）における、給食提供する際の食材料費支出について、現状を把握し、食材料費の予算に見合う献立になっていたのかという点を確認することにした。提供した献立（定食形式）の１食あたりの食材料費および、料理ごとの食材料費を算出した。併せて、料理の食材料費が1食あたりの食材料費に占める割合を算出した。

近年の急激な物価高騰も踏まえ[5)]、実習における給食の食材料費としての予算設定金額が適切であるか、献立作成時に食材料費についての留意点など、献立作成を行う学生への教育内容の改善策を検討したので報告する。

2．方法

⑴　調査対象

対象は、2025年度、栄養科学部健康栄養学科3年次春学期の給食管理実習（校内）で実施した給食献立とする。Ａクラス、Ｂクラス各３グループずつ、計６グループの献立で使用した食材料の価格を調べ、献立ごとの食材料費を算出した。本実習では、先ず各グループの献立で35食分の試作実習を行った後、献立内容を見直し、修正等を行った後、最終的に100食分を提供する供食実習を実施した（図１）。今回は試作実習と供食実習の両方の献立を対象とした。よって、試作実習と供食実習で献立内容の変更の必要ない場合と、大幅に変更した場合とがあった。

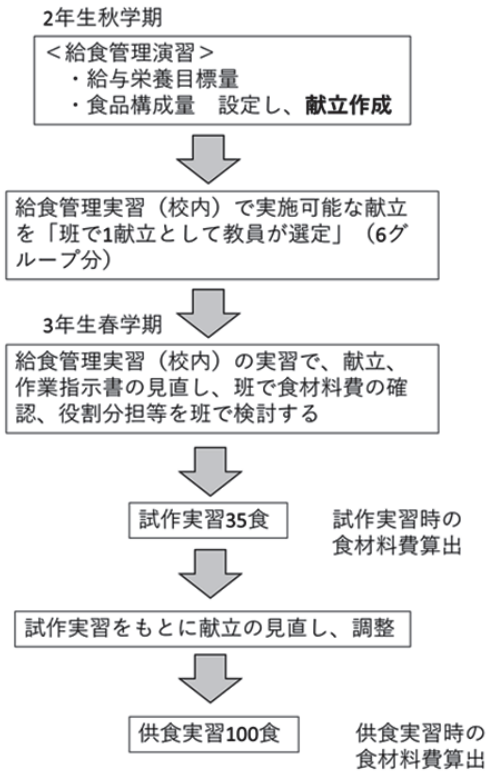

図１　献立作成～供食実習までの流れ

⑵ 献立作成、設定金額

２年次秋学期の給食管理演習で、女子大学生（20代）を対象とした昼食１食分の給与栄養目標量に沿って献立を作成した。献立は、「主食、主菜、副菜、汁物、デザート」を組み合わせた定食方式とした。食材料費はこれまでの実績をもとに、献立作成時の食材料費予算設定金額は400円とした。この献立をもとに、３年次の給食管理実習（校内）で給食として提供する献立を教員が選定した。各グループでは、供食実習に向けて、具体的な内容の見直しなど詳細に検討した。なお、本実習における主食は、パンを取り入れることも可としていたが、ガス式立体炊飯器の使用経験を積むため、米飯を取り入れることを勧めた。

⑶ 食材料の発注・購入

食材料の発注は、予定献立表をもとに各グループで計算、米、野菜、その他細かな食材料はＡ商店、肉はＢ商店、魚はＣ商店へ食材ごとに発注先を決め、納品を依頼した。

⑷ 食材料費の算出

給食提供後の実施献立表を用い、納品伝票より食材料費を算出した。購入金額の合計を食数で除して、１食あたりの食材料費とした。試作実習と供食実習の食材料費について、１食あたりの食材料費、料理ごとの食材料費を算出した。

３．結果

⑴ 献立および１食あたりの食材料費

実習で実施した６グループの試作実習の献立および供食実習の献立を表１に示す。試作実習から供食実習にかけて、料理名を変更したグループが複数あった。

グループ②は主菜の「茄子とパプリカのオイス

表１　試作実習および供食実習の献立

グループ番号	試作実習	供食実習
①	白飯 ゴーヤチャンプル 人参と玉ねぎのツナマヨ和え わかめとじゃがいものみそ汁 桃のヨーグルトゼリー	白飯 ゴーヤチャンプル 人参と玉ねぎのツナマヨ和え わかめとじゃがいものみそ汁 桃のヨーグルトゼリー
②	白飯 茄子とパプリカのオイスター炒め オクラとえのきと長芋の中華風サラダ 豆腐卵スープ パイン入り杏仁豆腐	麦ご飯 鶏肉と茄子・パプリカのオイスター炒め オクラと長芋とわかめの中華風サラダ 厚揚げとコーンの卵スープ 杏仁豆腐パインのせ
③	ライス 鶏肉となす、ズッキーニのトマト煮込み ピーマンとにんじんのマリネ コーンスープ ミルクプリン	ライス 鶏もも肉の夏野菜トマトソースがけ ピーマンとにんじんのマリネ コーンスープ パインミルクプリン
④	とうもろこしの混ぜご飯 じゃがいもとおくらと鶏のカレー煮 さやえんどうとキャベツとトマトとわかめの和え物 長ネギとしめじのみそ汁 いちごヨーグルト	とうもろこしの混ぜご飯 鶏とじゃがいものカレー煮 キャベツとトマトとわかめの和え物 小松菜と長ネギとしめじのみそ汁 いちごヨーグルト
⑤	白飯 鰆のピリ辛ソース わかめと人参と枝豆の春雨サラダ 小松菜と卵のスープ みかんの牛乳寒天	白飯 鰆のピリ辛ソース わかめと人参と枝豆の春雨サラダ 小松菜と卵のスープ みかんの牛乳寒天
⑥	ひじきと油揚げのご飯 豚肉とピーマン、玉ねぎのみそ炒め 里芋と人参の煮物 小松菜と木綿豆腐、えのきのすまし汁 牛乳寒みかん乗せ	ひじきと油揚げのご飯 豚肉とピーマン、玉ねぎのみそ炒め 里芋と人参の煮物 小松菜と木綿豆腐、えのきのすまし汁 牛乳寒みかん乗せ

ター炒め」を「鶏肉と茄子、パプリカのオイスター炒め」に、デザートの「パイン入り杏仁豆腐」を「杏仁豆腐パインのせ」に変更した。グループ③は主菜の「鶏肉となす、ズッキーニのトマト煮込み」を「鶏もも肉の夏野菜トマトソースがけ」に変更した。いずれも提供される料理の形態に即した料理名へと修正した。グループ④は主菜の「じゃがいもとおくらと鶏のカレー煮」を「鶏とじゃがいものカレー煮」に、副菜の「さやえんどうとキャベツとトマトとわかめの和え物」を「キャベツとトマトとわかめの和え物」に変更した。

主菜はたんぱく質源として使用される鶏肉を料理名の先頭に置くことで主材料を明確にし、副菜は食材からさやえんどうを除いたため、料理名もそれに合わせて修正した。

試作実習と供食実習の食材料費の変化を図２に示す。両実習を通して、設定した食材料費予算400円以内の献立はグループ①の献立のみであった。500円を超える献立が試作実習では２グループ、供食実習では１グループあった。供食実習における食材料費が、試作実習より上がった献立が２グループ、残り４グループは試作実習より下がる結果であった。試作実習における１食あたりの最小値はグループ①の412.62円、最大値はグループ③の518.09円であった。供食実習の１食あたりの最小値はグループ①の383.25円、最大値はグループ②の585.27円となり、200円近い差が生じた。

⑵　料理別金額

表２は、料理別の食材料費である。

主食の食材料費は、60円台から90円台であった。グループ①③⑤は試作実習、供食実習ともに白飯であった。実習期間中に納品された米の納品価格に変化はなかったため、３グループの食材料費の違いは、米の重量による違いである。グループ②は試作実習では白飯であったが、献立検討の結果、供食実習では麦ご飯に変更した。押麦を加え、使用する白米の重量を減らしたため、米飯の食材料費は下がった。グループ⑥は混ぜご飯としたことから、主食の食材料費で唯一90円を超えていた。

主菜の食材料費は100円台のものと200円台のものがある。100円台後半から200円台が多い中、グループ①の「ゴーヤチャンプル」のみが150円台であった。最小値は供食実習グループ①の「ゴーヤチャンプル」153.22円、最大値は供食実習グループ②の「鶏肉と野菜のオイスター炒め」272.21円と100円以上の差が生じている。６グループのうち、魚を使用した主菜はグループ⑤のみであったが、肉と魚による変化は見られなかった。

副菜の食材料費もばらつきが見られる。50円以下のもの、また100円を超えるものもある。最小値は供食実習グループ④の「キャベツとトマトの和え物」36.02円に対し、最大値は供食実習グループ②の「オクラと長芋の中華風サラダ」146.21円であった。

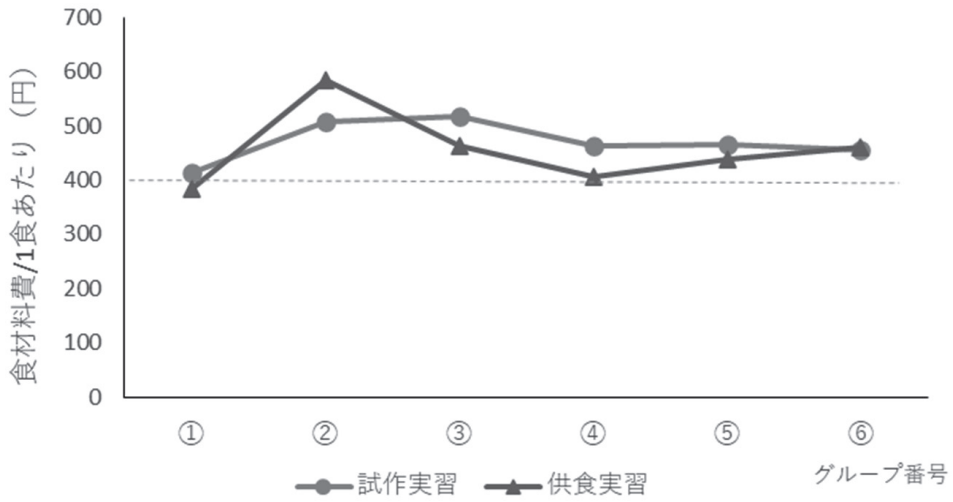

図２　試作実習と供食実習の食材料費の変化

表２　料理別食材料費

グループ番号	主食	主菜	副菜	汁物	デザート	合計
	金額(円)	金額(円)	金額(円)	金額(円)	金額(円)	金額(円)
①	77.76	154.28	90.04	35.61	54.93	412.62
	77.76	153.23	93.44	22.66	36.16	383.25
②	74.98	217.18	124.37	34.94	54.91	506.38
	67.88	272.21	146.21	45.07	53.90	585.27
③	74.98	199.23	56.67	130.59	56.62	518.09
	72.90	199.34	55.79	97.29	37.04	462.36
④	77.18	247.22	47.43	32.31	58.67	462.81
	75.27	201.32	36.02	34.56	59.69	406.86
⑤	77.76	229.24	48.20	46.32	64.86	466.38
	72.90	227.07	43.57	52.95	42.38	438.87
⑥	91.50	234.37	47.96	41.88	39.93	455.64
	95.93	262.15	45.80	25.01	31.28	460.17

上段：試作実習
下段：供食実習

汁物の食材料費は50円以下のものが多かった。味噌汁やスープが多く、グループ③はコーンスープで、100円近い食材料費になった。供食実習における最小値はグループ①の「わかめとじゃがいもの味噌汁」22.66円に対し、最大値はグループ③の「コーンスープ」97.29円であった。

デザートの食材料費は50円前後のものが多かった。グループ④を除く他のグループは、試作実習より供食実習が金額は下がる結果であった。供食実習の最小値はグループ⑥の「牛乳寒みかんのせ」31.28円に対し、最大値はグループ④の「いちごヨーグルト」59.69円であった。

⑶　１食あたりに占める各料理の食材料費割合

献立１食あたりの合計食材料費に占める各料理の食材料費の割合を図３、図４に示した。

主食の割合は、試作実習、供食実習ともに10％台前半から20％台であった。主菜の割合は、試作実習では30％台から50％台前半、供食実習では40％台から50％台後半を占め、最も高い割合となった。副菜の割合は、試作実習、供食実習を通じて10％以下から25％までと幅広くばらつきが見られた。汁物の割合は10％前後が多く、グループ③のみ試作実習、供食実習ともに20％を超えた。デザートの割合は、試作実習、供食実習ともに10％前後で安定していた。

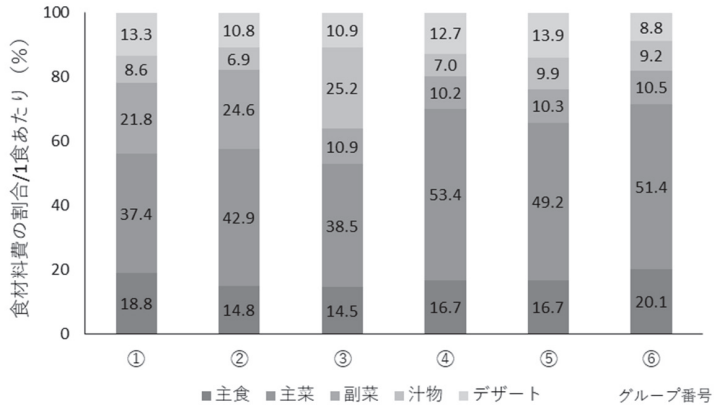

図３　試作実習１食あたりに占める各料理の食材料費割合

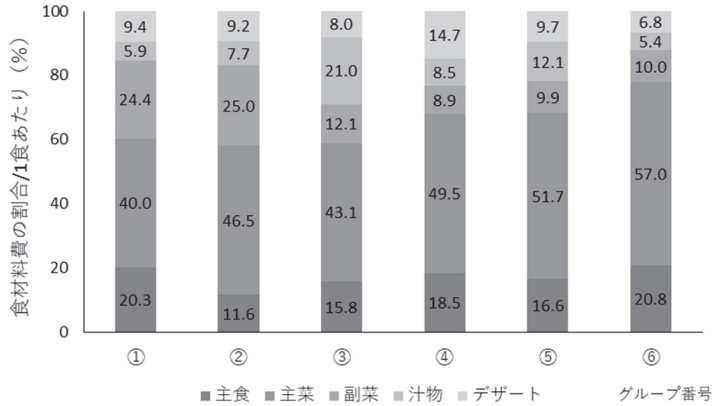

図４　供食実習１食あたりに占める各料理の食材料費割合

４．考察

2025年度の給食管理実習（校内）で実施した６グループの献立について、食材料費の評価を行った。その結果、献立作成時の食材料費設定金額の400円を上回る献立が多かった。設定金額を上回ってしまった要因の一つは米の価格上昇が考えられた。本研究と同程度の米の重量で、以前は主食（米飯）の食材料費が20円台であった報告がある[6)]。本研究で調べた米飯の食材料費から、米の価格が以前の認識とは違ってきている。近年、米の価格高騰が言われている中[7)]、実習においてもその影響を受けていることが改めて明らかになった。

供食実習の金額が試作実習から上がったグループが２グループあった。グループ②は、主菜の鶏肉の重量を増やし、副菜のオクラの重量も増やしたため、食材料費が上昇した。グループ⑥は、試作実習後に検討した結果、給与栄養目標量に近づけるため米の重量を増やしたこと、さらに主菜の付け合せのミニトマトの納品価格が供食実習時、試作実習の1.5倍に高騰していたことが要因である。その他の４グループは、試作実習より供食実習の食材料費が下がった。試作実習後の再検討により、使用食材の変更や重量の調整を行ったことが理由の一つである。但し、試作実習と供食実習で同じ重量で調理したものもある。グループ③の「パインミルクプリン」やグループ④の「とうもろこしの混ぜご飯」である。どちらも料理の食材料費が下がった。供食実習は、試作実習の約３倍の食数である。少量で購入するよりも、大量購入したことで、１食あたりの食材料費が抑えられたと考えられる。発注の際、発注量はg単位、kg単位等の切りのよい数値に丸めて使用し、規格が設定されているものは、規格単位に合わせた量（数）で発注を行う[2)]。結果、納品重量が必要量よりも多くなることがある。食数が少ないほど、その影響を受けやすく、１食あたりの食材料費が高くなる傾向がある。実際に食数が増えたことにより、影響が減り、１食あたりの食材料費が下がったと考える。さらに、食数が増えたことにより、規格の大きいものが使用でき、コストを抑えられた可能性がある。

給食施設では、カミサリーシステムを運用する給食施設や共同で一括して大量購入することで、経費削減が期待できる。本研究における、35食から100食という食数であっても、食材料費を抑えられたことから、献立作成時から、大量購入できる食材料を意識して取り入れる献立作成をすることは、現在の価格高騰を乗り切る一つの手段になることが示唆された。

料理別の金額を算出したことにより、主菜、副菜、汁物、デザートそれぞれの食材料費の傾向や金額の幅が明らかになった。使用する食材料の種類、重量や組み合わせが金額に与える影響も確認できた。主菜で最も食材料費を抑えられたのは「ゴーヤチャンプル」であった。使用した食材料はゴーヤのほかに、木綿豆腐、卵、豚肉であった。６グループの中で唯一、主菜に豆腐を使用した。試作実習後の再検討では、木綿豆腐の重量を増やすことにした。また、ゴーヤの納品価格は５月の試作実習より６月に実施した供食実習で、１本あたりの納品金額が下がった。これらの理由により「ゴーヤチャンプル」の食材料費が低くなったと考える。一方、副菜で最も金額が

高かった「オクラと長芋の中華風サラダ」は、オクラの使用重量と納品価格が要因である。この場合は、重量や組み合わせる食材料、他の料理で食材料費の検討が必要であったと考察する。副菜の食材料費のばらつきは、これら使用する食材料の種類、重量、組み合わせによって生じたと考察する。ただし、試作実習から供食実習にかけて、1.5倍に納品価格が上昇したミニトマトのように、予測が難しかったものもある。同じ学期内においても納品価格に変動があることが分かった。特に生鮮食品は価格の変動が大きいため、日頃から食品の価格に関心を持つとともに、納入業者との情報共有が重要であることが明らかになった。現段階では、本実習における料理別の食材料費について、どれくらいの食材料費が適切かを示すことは難しいが、次年度以降の実習の参考にしていきたい。

また、料理ごとの食材料費について、１食あたりの食材料費に占める割合を示した。参考文献では、食費に対する各食材料費の割合（例）として、主食15%、主菜35～40%、副菜15%、汁物10%、デザート10～15%、調味料10%と記してある[8)]。本研究では、各料理の食材料費に調味料を含めて算出しているため、計算方法はやや異なるが、参考値として比較を行った。本研究における1食あたりの食材料費に占める割合と比較したところ、主食、汁物、デザートの割合は、それぞれ参考値に近い値にあると考えられる。参考値では主菜の割合は35～40%とされているが、今回算出した結果では50%を超える献立もみられた。この場合、1食あたりの食材料費に占める主食の割合が高い可能性がある。副菜については、参考値では15%とされているが、本研究の献立で20%を超えているものは高い割合を示す傾向があると考えられる。食材料費と同様に、この点についても今後の実習の参考とし、本実習における適切な割合を調査していきたい。

今回の結果より、まずは１食あたりの食材料費設定金額の見直しの必要性が示唆された。しかし、急激な物価上昇の状況下にあっても、実際の給食現場では、給食費の値上げが難しい現状も示されている[9)]。限られた予算の中で給食の献立を作成する能力が、栄養士・管理栄養士には求められている。実習では、試作実習後に再検討を行っているものの、試作実習、供食実習を通じて、栄養素等の摂取量、見た目、美味しさ、衛生管理、作業工程などを中心に献立作成、実習計画を進めている傾向にあり、食材料費への意識が弱くなっている可能性がある。これらを踏まえ、献立作成段階からもう少し食材料費を意識した献立の工夫が必要であると考えた。

今後は、給食管理実習（校内）の食材料費について継続的に調査を行い、年度間の比較なども検討していきたい。得られた結果を、献立作成や実習内容の改善に活用していきたいと考えている。

５．結語

2025年度の給食管理実習（校内）で実施した供食献立について、食材料費を算出した。１食あたりの食材料費、料理ごとの食材料費、料理の食材料費が１食あたりの食材料費に占める割合を算出し、現状を把握した。結果、献立作成時の食材料費予算設定金額の400円を上回る献立が多く、設定金額内には収められていないことが分かった。また、料理ごとの食材料費の算出により、使用する食材料の種類や重量、組み合わせ、納品価格が食材料費の増減に影響を及ぼすことが明らかになった。料理ごとの食材料費が1食あたりの食材料費に占める割合は、現状を把握でき、今後の参考となる可能性が示された。献立作成時の食材料予算設定金額に収められない献立が多く見られことから、今後は、設定金額の見直しの必要性が示され、食材料費を十分に考慮した献立の作成が課題となった。

参考文献

１）浅見裕也、名倉秀子、松崎政三編．新版改定給食経営管理論．建帛社．2025.

２）長田早苗、大原栄二編．三訂給食の運営．建帛社．2025.

３）佐藤晶子、戸井田英子、中澤弥子、村澤初子、吉岡由美．集団給食運営における献立パターンと食材料費についての検討．長野県短期大学紀要．2012、vol.67、p.43-51.

４）林葉子、竹田千重乃．給食経営管理実習における食材料費の評価．鹿児島純心女子大学看護栄養学部紀要．2013、vol.17、p.49-58.

５）食品の価格動向．“食品価格の動向（消費者物価指数）”．農林水産省．2025-11-07．https://www.maff.go.jp/j/zyukyu/anpo/kouri/

６）澤田里香、田中弘美．給食管理実習における学生作成献立に関する考察(3)―食材料費に注目して―．北陸学院大学・北陸学院大学短期大学部研究紀要．2025、vol.17、p.109-115.

７）今般の米の価格高騰の要因や対応の検証（第３

回「米の安定供給等実現関係閣僚会議」資料）．農林水産省．2025-11-11．https://www.maff.go.jp/j//syouan/keikaku/soukatu/attach/pdf/index-494.pdf
8）上地加容子、片山直美編．改定給食のための基礎からの献立作成 大量調理の基本から評価まで．建帛社．2021.
9）鳫咲子．物価高騰下の学校給食の課題．跡見学園女子大学マネジメント学部紀要．2024、vol.38、p.29-41.