

給食経営管理実習における食材料費の評価

林 葉子, 竹田 千重乃

要 旨

給食運営のためには経営管理を理解した上で、マネジメントサイクルが重要視され、食材料の原価管理は大事な役割を担っている。

本学では管理栄養士養成のためのカリキュラムの一つとして、大量調理を目的とした給食経営管理実習があり、栄養基準と予算に見合った献立作成および発注、調理、配膳、後片付けまでの一連の流れを学内の給食施設で体験する。本研究では、平成 20 年度から 24 年度までの 5 年間に実施した献立で使用された食材料の価格に注目し、食材料費の価格分析を行い、どの食品もしくは食品群がどの程度占めているのか、評価した。

その結果、食品群別による金額占有率では、野菜類、肉類、穀類の順に多く、食品の使用回数では野菜類、調味料及び香辛料、果実類の順に多いことがわかった。つまり金額及び食品の使用回数において、野菜類が献立中で多くを占めていることが明らかとなった。また、金額的に影響が少なかったのは油脂類、種実類、砂糖及び甘味料であった。食品別の ABC 分析結果からは、A グループのどの年度においても精白米が一番多くの金額を占めており、コストダウンの指標になることが示唆された。決められた予算内でより質の高い給食を提供するためには、常に原価意識をもって取り組むことがより一層重要であることが確認された。

キーワード：給食経営管理実習、食材料費、価格分析、食品群、ABC 分析

緒 言

給食を提供する上で、適切な食材料の確保はもちろんのこと、喫食者の栄養状態に合わせた栄養計画の立案と献立作成、大量調理、それに付随する食材料管理、作業管理、衛生管理、マーケティング、給食の情報処理管理、労務管理など様々な配慮が必要であり¹⁾、経営を理解し運営管理していく上で食事提供を行う給食経営管理においては、PDCA サイクルを行う中で食品の価格に注目することは大変重要なことといえる。

本学では、管理栄養士養成課程の必修科目として 2 年次に給食経営管理実習を実施しており、実習の中で管理栄養士および調理師の業務をグループごとに体験する。20 歳前後の女子を対象とした食事摂取基準を基に栄養基準を検討し、予算に見合った予定献立を作成して、本学学生並びに教職員を対象に 100 食調理し、昼食として一食 400 円の価格で提供する給食サービスを行っている。

一般的な給食における原価構成としては、直接商品の製造にかかる直接費と製造や販売に間接的にかかる間接費からなり、食材料費に関わるのは直接費に含まれる。食材料費、労務費、経費の 3 つを構成する直接費の合計が製造直接費となり、これに製造間接費や給食の運営費

などを含めて総原価となり、本来給食の販売価格は、総原価に利益を加えて設定される²⁾。原価管理は、原価の実態を把握し、それにより原価の統制を図り、利益を生み出すために必要とされている。ただ、給食経営管理実習では利益を求める必要性はないが、経営活動を合理的に進める手段としては重要といえる³⁾。そのため、献立を立てる上で予算内でより質の高い給食を提供するため、常に原価を考えておくことが大事といえる。食材料費の評価の一つとしては ABC 分析が挙げられる。ABC 分析とは経営管理における計数管理の評価方法であり、食材料費のコストダウンを簡便に行うものである。一定期間に使用した食品の使用量や使用頻度を調べ、使用金額を使用量や使用頻度によって A, B, C に区分し、その金額の占める割合が高い食材料を対象に重点的にコストダウン策を講じる方法である⁴⁻⁵⁾。

本研究では、給食経営管理実習で使用された食材料費について注目し、食品群別に分類し全食材料費に占める割合を算出した。また、各年度の全献立の食材料費を ABC 分析によって評価することで、年度ごとに購入した食品の価格動向を調べ、今後、食材料費を考慮した献立作成の参考にすることを目的とした。

方 法

1. 調査時期

平成 20 年度から 24 年度までの 5 年間における給食経営管理実習で実施した給食（平成 20 年 4 月 25 日～7 月 18 日の毎週 1 回の全 12 回分，平成 21 年 4 月 24 日～7 月 17 日の毎週 1 回の全 12 回分，平成 22 年 4 月 23 日～7 月 16 日の毎週 1 回の全 12 回分，平成 23 年 4 月 25 日～7 月 15 日の毎週 1 回の全 12 回分，平成 24 年 4 月 27 日～7 月 19 日の毎週 1 回の全 12 回分）のために購入した食材料全ての価格を調査対象とした。

2. 調査方法

食材料の価格分析を行うために，上記時期の給食経営管理実習で作成した発注表，実施献立表，日計表などの資料を用いて，年度別に，使用食材料ごとの合計金額を算出した。

また，年度別に食材料を食品別及び食品群別に分類し，食品の食材料費占有率および使用回数の状況を調べた。さらに詳しく費用分析を行うために，ABC 分析を行い評価した。金額の累計比率が 80% 以内を A グループ，80～95% を B グループ，95～100% を C グループとし，分類格付けして検討した。

食品の分類については，五訂増補食品成分表⁶⁾をもとに行った。

結果および考察

平成 20 年度から 24 年度までの 5 年間にわたる給食経

営管理実習での全献立において，食材料費の価格分析を行った。購入した全ての食材料を食品群別に分類し，その合計金額からそれぞれの金額占有率を比較した結果，どの年度においても野菜類が多く割合を占めていることがわかった（図 1）。また，金額累積率をみても，どの年度においてもほぼ同様な傾向となり，食材料の種類への偏りはどの年度も同じ傾向であると考えられた。野菜類に続いては肉類，穀類の順に挙げられ，どの年度においてもほぼ共通した結果となった。食品群別に分類した食材料の使用回数を各年度において全食品数に対する割合で表した結果，野菜類の占める割合が著しく多く，続いて調味料及び香辛料，果実類の順に多いことがわかった（図 2）。これらの結果より，食品数と金額の関係性は全く同じ傾向ではなかったが，ただ野菜類についてはどの年度においても多くの種類の野菜を使用しており，それに占める価格も高くなったということが明らかとなった。以前の調査結果⁷⁾より，平成 15 年度から 19 年度までの本学の給食経営管理実習での献立の価格調査を行った結果からも，野菜類が食品数および合計金額においても一番高い割合を占めていたことが明らかになっている。すなわち，野菜類は献立を作成する上で，使用する食品数およびその金額に影響を及ぼす傾向にあることが示唆された。

献立を立てる過程において，多くの食材料を取り入れ基準となる栄養価に沿って献立を考えていくが，それには先程の結果から挙げられた野菜類，肉類などのタンパク質供給食品，穀類は欠かせない食材料である。特に野

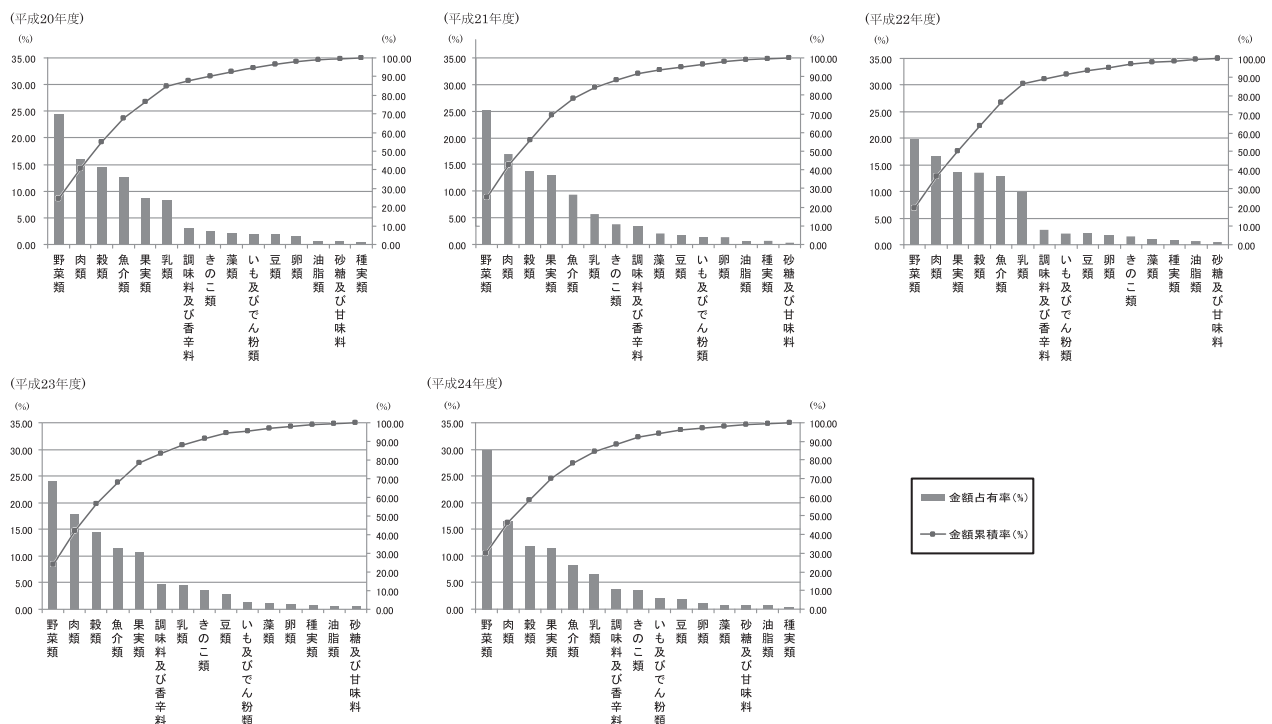


図 1 献立にかかる食材料の食品群別による費用の金額占有率と金額累積率

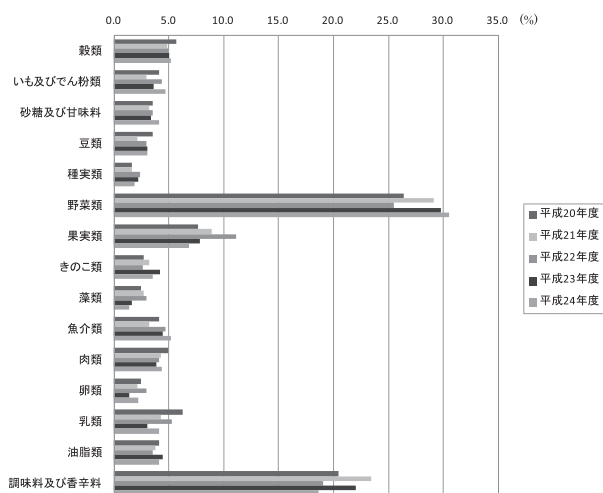


図2 献立に関わる全食材料の食品群別による食品使用回数の割合

菜類は多くの種類を献立に取り入れ、それにより使用量も多くなり、また季節による変動も左右することから価格変動は著しいといえる。現に同年度においても同業者から仕入れた葉物類（ほうれん草、小松菜など）の単価は、購入月が異なるだけで大きく異なっていた。それにより、全体の価格も大きく変化する要因と考えられる。給食で使用する食材料は、単価が安く、比較的価格が安定している野菜類（胡瓜、人参、玉ねぎなど）の使用頻度（回数）が多いという報告⁸⁾もあるが、本学においても、それらの野菜はどの年度でも12回あるうちのほぼ半分以上の頻度で使用されることがわかった（表1～5）。最近では、野菜類や果物類について栽培技術の進歩と流通システムの発達、農作物の輸入自由化によって価格変動が少なくなってきた取引価格が安価になったとしても、先に述べた胡瓜や人参、玉ねぎなどは使用頻度が高いので給食費用に占める割合が高い食材料としても挙げられる。ただ、献立を立てる上では、野菜の価格を気にするあまり使用量を減らしてしまうことがないよう、また季節の食材料を大切に、その時期に栄養価が高く、より安心安全な食材料を取り入れた献立作成も考慮していくことが大切である。もっとも金銭的に影響が少なかったのは油脂類、種実類、砂糖及び甘味料の3食品群であった（図1）。ほぼ毎食取り入れられている食材料であるにもかかわらず価格の影響が少ないのは、価格が安定している、また低価格であるが大量に使用する事があまりないからと考えられる。

平成20年度から24年度において食品のABC分析を行った結果を一覧表に示した（表1～5）。食材料によって高額でもほとんど使用しないものより、低価格でも大量に使用するものの方が、重要度が高くなる場合もあり、ABC分析によって、Aグループは重要管理品目、Bグループは中程度管理品目、Cグループは一般管理品目に仕分

け分類される。Aグループをみると、どの年度においても精白米が一番多くの金額を占めており、次に、肉や魚、ヨーグルトなどの食材料が挙げられた結果となった。肉類においては食品群別でも多くの金額を占める結果となったことが明らかになったが、特に豚肉の使用回数が多くその金額も多い傾向にあることがわかった。牛肉については平成22年度において1回しか使用していないのにも関わらず、構成比率の上位に位置していた（表2）。ヨーグルトが上位にあるのは、カルシウム摂取を考慮して頻繁に使用される結果からだと考えられる。魚介類では値段が比較的安定している鮭を使用することが多かったが、主菜として魚を使用する回数が少ないのにも関わらず合計価格が高い結果となった。肉類に対して魚介類は価格が定まらない傾向にある。それにより、魚介類の利用は給食費の変動に大きな影響を及ぼす要因となる。魚介類を献立に取り入れる際は、他に使用する食材料の価格変動も考慮して食材料を選ぶ必要があることが示唆された。その他、野菜類の中のトマトや人参、ほうれん草、小松菜、果物類ではキウイフルーツやいちごが含まれていた。Bグループには調味料が多く含まれ、しょうゆ、上白糖、サラダ油、酢が挙げられた。適度な使用量と安定した価格によるものだと考えられる。香味野菜として使用されるにんにく、また塩やこしょうの調味料も多く使用頻度にかかわらず、そのものの価格と使用量により全体的に低価格となり、どの年度においてもCグループに含まれていた。全体的にみて、価格が安定しやすいと考えられる加工品においては、そのものの生産地にこだわることで価格が大きく変動するため注意が必要といえる。食品には単価の違いはあるが、Aグループの食品はコストダウンの指標とすることができると考えている。例えば、精白米についてはほぼ毎回使用され、価格的にも高額というわけではないが、すべての年度において金額の構成比率がもっと高い。今は同業者から納入しているが、品質を下げることなくより単価の安い業者を選定し直すことによって、この構成比率および全体の食材料費においても大いに変わってくる可能性はあるだろう。購入業者を選ぶことで、価格が変動し、全体的な価格にも影響を及ぼすことが考えられる。その他のAグループの食材料についても同様のことが示唆される。

これらのことより、献立で使用される食材料の中では野菜類が最も食材料費全体に大きな影響を与えていることがわかった。しかしながら、野菜の価格は季節や気候に左右されやすいため、価格を予測するのは困難な場合もあるが、業者との連携を図り、より品質の良い適切な値段の食材料発注も、栄養士の大切な役割になってくる。生鮮食品と加工食品の価格の差を理解し、上手に利用する事もより安定した価格の給食作りになっていくと思われる。これらのことより、予算内でより質の高い給食の

表1 ABC分析によるグループ・食材料別の食材料費構成比率と累計比率および使用回数(平成20年度)

① Aグループ

	食品名	金額(円)	構成比率(%)	累積比率(%)	使用回数(回)
Aグループ	精白米	33,180	9.88	9.88	10
	鮭	18,113	5.39	15.27	2
	ヨーグルト	14,018	4.17	19.44	6
	牛ひき肉	10,395	3.09	22.54	3
	鶏もも肉(皮あり)	9,576	2.85	25.39	2
	缶)マンシュールームスライス	8,565	2.55	27.94	0
	ロールパン	8,400	2.50	30.44	1
	牛もも肉	8,400	2.50	32.94	1
	小松菜	6,417	1.91	34.85	3
	トマト	6,402	1.91	36.76	4
	ほうれん草	6,276	1.87	38.62	4
	ゆでたこ	5,880	1.75	40.37	1
	レタス	5,806	1.67	42.04	6
	ミニトマト	5,589	1.66	43.71	4
	鶏ささみ	5,565	1.66	45.36	2
	りんご	5,346	1.59	46.96	2
	冷)むきエビ	5,119	1.52	48.48	2
	きゅうり	5,068	1.51	49.99	6
	鶏卵	4,933	1.47	51.46	9
	アサリ貝	4,725	1.41	52.86	1
	しめじ	4,500	1.34	54.20	4
	人参	4,426	1.32	55.52	10
	菜の花	4,116	1.23	56.75	1
	鶏もも肉(皮なし)	4,116	1.23	57.97	1
	エビミルク	4,077	1.21	59.19	1
	ごぼう	3,812	1.13	60.32	2
	豚ひき肉	3,780	1.13	61.45	2
	ベーコン	3,780	1.13	62.57	2
	たけのこ水煮	3,675	1.09	63.67	2
	玉ねぎ	3,672	1.09	64.76	10
	缶)黄桃	3,658	1.09	65.85	4
	缶)みかん	3,283	0.98	66.82	3
	鶏胸肉(皮なし)	3,234	0.96	67.79	1
	水果	3,150	0.94	68.73	2
	いちご	3,140	0.93	69.66	1
	干し椎茸(中国/国産)	3,125	0.93	70.59	4
	苦瓜	3,018	0.90	71.49	1
	スバゲティ(1.5mm)	2,940	0.88	72.36	1
	小ねぎ	2,897	0.86	73.23	4
	キウイフルーツ	2,772	0.83	74.05	2
	豚もも肉	2,678	0.80	74.85	2
	じゃが芋	2,534	0.75	75.60	4
	普通牛乳	2,370	0.71	76.31	3
	オレンジ	2,310	0.69	77.00	1
	有塩バター	2,275	0.68	77.67	4
	塩抜きもずく	2,100	0.63	78.30	1
	粉チーズ	2,100	0.63	78.92	3
	花かつお(だし用)	2,068	0.62	79.54	4

② Bグループ

	食品名	金額(円)	構成比率(%)	累積比率(%)	使用回数(回)
Bグループ	おくら	1,964	0.58	80.12	1
	木綿豆腐	1,962	0.58	80.71	4
	菜大根	1,957	0.58	81.29	2
	海藻ミックス	1,890	0.56	81.85	1
	タピオカ(パール)	1,848	0.55	82.40	2
	かに風味かまぼこ	1,785	0.53	82.93	1
	しらす干し	1,740	0.52	83.45	2
	上白糖	1,737	0.52	83.97	12
	缶)バイン	1,544	0.46	84.43	1
	低脂肪牛乳	1,525	0.45	84.88	3
	コンソメ	1,496	0.45	85.33	7
	カットわかめ	1,490	0.44	85.77	4
	油揚げ	1,470	0.44	86.21	2
	缶)シーチキン	1,450	0.43	86.64	1
	レモン汁	1,448	0.43	87.07	6
	冷)スイートコンホール	1,386	0.41	87.49	6
	ビーマン	1,370	0.41	87.89	2
	サラダ油	1,362	0.41	88.30	10
	小豆さらしあん	1,303	0.39	88.69	2
	春雨	1,281	0.38	89.07	2
	大豆もやし	1,213	0.36	89.43	1
	カレー粉	1,155	0.34	89.77	1
	しょうゆ(淡)	1,148	0.34	90.11	7
	トマトケチャップ	1,135	0.34	90.45	3
	サニーレタス	1,134	0.34	90.79	1
	貝割れ菜	1,127	0.34	91.13	1
	酢	1,015	0.30	91.43	10
	バナナ	970	0.29	91.72	2
	生姜	965	0.29	92.00	5
	上新粉	960	0.29	92.29	1
	アーモンド	950	0.28	92.57	1
	白ゴマ	943	0.28	92.85	5
	えのきだけ	940	0.28	93.13	2
	団子粉	860	0.26	93.39	2
	ナタデココ	848	0.25	93.64	1
	しらたき	840	0.25	93.89	2
	梅肉	840	0.25	94.14	1
	しょうゆ(濃)	826	0.25	94.39	10
	粉寒天	798	0.24	94.62	1
	ココナツミルク	788	0.23	94.86	1

③ Cグループ

	食品名	金額(円)	構成比率(%)	累積比率(%)	使用回数(回)
Cグループ	胡麻油	784	0.23	95.09	3
	粉ゼラチン	735	0.22	95.31	2
	鶏がらスープの素	701	0.21	95.52	1
	パプリカ 黄	693	0.21	95.73	1
	さやえんどう	693	0.21	95.93	1
	キャベツ	681	0.20	96.14	2
	冷)グリーンピース	676	0.20	96.34	3
	酒	676	0.20	96.54	9
	缶)チェリー	630	0.19	96.73	1
	薄力粉	595	0.18	96.90	3
	焼きのり(刻みのり)	582	0.17	97.08	1
	かぼちゃ	578	0.17	97.25	2
	プロセスチーズ	537	0.16	97.41	1
	イチゴジャム	523	0.16	97.56	1
	マヨネーズ	512	0.15	97.72	2
	みつば	504	0.15	97.87	2
	かつお削り節	503	0.15	98.02	1
	茹で小豆(砂糖入り)	473	0.14	98.16	1
	みりん	468	0.14	98.30	4
	豆板醤	460	0.14	98.43	2
	生クリーム	441	0.13	98.56	1
	ソーメン	430	0.13	98.69	1
	米みそ	398	0.12	98.81	2
	削り昆布	376	0.11	98.92	1
	にんにく	359	0.11	99.03	5
	冷)枝豆(むき)	336	0.10	99.13	1
	レモン	326	0.10	99.23	1
	大豆(水煮)	295	0.09	99.31	1
	なす	294	0.09	99.40	1
	寒みそ	258	0.08	99.48	1
	片栗粉	253	0.08	99.55	5
	はちみつ	239	0.07	99.63	1
	マーガリン	221	0.07	99.69	1
	麩	203	0.06	99.75	1
	練乳	202	0.06	99.81	1
	塩	187	0.06	99.87	12
	ウスターソース	139	0.04	99.91	1
	パン粉	134	0.04	99.95	1
	オリーブ油	79	0.02	99.97	1
	バセリ	75	0.02	99.99	1
	こしょう	19	0.01	100.00	6

表 2 ABC 分析によるグループ・食材料別の食材料費構成比率と累計比率および使用回数（平成 21 年度）

① A グループ

	食品名	金額(円)	構成比率(%)	累積比率(%)	使用回数(回)
Aグループ	精白米	25,200	7.45	7.45	8
	豚もも肉	15,619	4.62	12.06	4
	鮭	12,600	3.72	15.79	1
	豚ひき肉	12,600	3.72	19.51	3
	トマト	10,965	3.24	22.75	6
	ヨーグルト(無糖)	10,466	3.09	25.85	5
	冷)むきエビ	8,505	2.51	28.36	1
	小松菜	7,718	2.28	30.64	3
	鶏もも肉(皮あり)	7,560	2.23	32.87	2
	りんご	6,598	1.95	34.82	4
	焼きそば麺(蒸し)	6,510	1.92	36.75	1
	豚肩ロース肉	6,300	1.86	38.61	1
	いちご	5,964	1.76	40.37	3
	ベーコン	5,670	1.68	42.05	2
	普通牛乳	5,200	1.54	43.59	5
	ほうれん草	5,198	1.54	45.12	2
	椎茸	5,051	1.49	46.61	3
	すいか	5,040	1.49	48.10	1
	鶏卵	4,954	1.46	49.57	8
	バーガーパン	4,900	1.45	51.02	1
	中華麺(生)	4,725	1.40	52.41	1
	ミニトマト	4,725	1.40	53.81	2
	缶)黄桃	4,645	1.37	55.18	4
	きゅうり	4,519	1.34	56.52	7
	赤ピーマン	4,174	1.23	57.75	3
	深ねぎ	4,158	1.23	58.98	3
	レタス	3,720	1.10	60.08	6
	かに風味かまぼこ	3,570	1.06	61.13	1
	もやし	3,537	1.05	62.18	5
	缶)みかん	3,469	1.03	63.20	5
	缶)チェリー	3,458	1.02	64.23	3
	缶)パイナップル	3,329	0.98	65.21	3
	水菜	3,229	0.95	66.16	1
	さやいんげん	3,150	0.93	67.10	2
	塩抜きもずく	3,150	0.93	68.03	1
	人参	3,054	0.90	68.93	11
	さつま芋	2,991	0.88	69.81	2
	玉ねぎ	2,986	0.88	70.70	9
	ナタデココ	2,940	0.87	71.56	1
	木綿豆腐	2,900	0.86	72.42	3
	白菜キムチ	2,856	0.84	73.27	1
	鶏胸肉(皮なし)	2,756	0.81	74.08	1
	鶏ひき肉	2,678	0.79	74.87	1
	かぼちゃ	2,562	0.76	75.63	2
	キウイフルーツ	2,449	0.72	76.35	2
	鶏ささみ	2,205	0.65	77.00	1
	しめじ	2,195	0.65	77.65	2
	バナナ	2,179	0.64	78.30	2
	しらす干し	2,100	0.62	78.92	1
	ロースハム	2,100	0.62	79.54	1

② B グループ

	食品名	金額(円)	構成比率(%)	累積比率(%)	使用回数(回)
Bグループ	練りゴマ	2,083	0.62	80.15	2
	貝割れ菜	1,987	0.59	80.74	3
	生姜	1,865	0.55	81.29	6
	缶)白桃	1,848	0.55	81.84	1
	なめこ	1,848	0.55	82.38	1
	スバゲティ(1.5mm)	1,838	0.54	82.93	1
	えのきだけ	1,838	0.54	83.47	3
	花かつお(だし用)	1,680	0.50	83.97	3
	酒	1,668	0.49	84.46	9
	コンソメ	1,642	0.49	84.94	7
	にら	1,544	0.46	85.40	1
	レモン	1,533	0.45	85.85	3
	胡麻油	1,531	0.45	86.31	6
	海藻ミックス	1,486	0.44	86.75	1
	たけのこ水煮	1,428	0.42	87.17	1
	鶏がらスープの素	1,362	0.40	87.57	3
	かつお削り節	1,344	0.40	87.97	3
	大豆もやし	1,323	0.39	88.36	1
	白菜	1,282	0.38	88.74	2
	白玉粉	1,260	0.37	89.11	1
	プロセスチーズ	1,254	0.37	89.48	1
	キャベツ	1,247	0.37	89.85	4
	大根	1,229	0.36	90.22	2
	ホットケーキミックス	1,197	0.35	90.57	1
	上白糖	1,173	0.35	90.92	12
	しょうゆ(濃)	1,113	0.33	91.24	11
	油揚げ	1,109	0.33	91.57	1
	缶)スイートコンホール	1,109	0.33	91.90	5
	じゃが芋	1,063	0.31	92.21	2
	まいたけ	1,040	0.31	92.52	1
	シーチキン	987	0.29	92.81	1
	しょうゆ(淡)	958	0.28	93.10	7
	サラダ油	956	0.28	93.38	8
	小豆あん	945	0.28	93.66	1
	酢	931	0.28	93.93	10
	豆板醤	910	0.27	94.20	3
	冷)グリーンピース	893	0.26	94.47	4
	カレー粉	867	0.26	94.72	3
	トマトケチャップ	860	0.25	94.98	3

③ C グループ

	食品名	金額(円)	構成比率(%)	累積比率(%)	使用回数(回)
Cグループ	無塩バター	817	0.24	95.22	1
	小ねぎ	779	0.23	95.45	2
	カットわかめ	745	0.22	95.67	6
	しそ	735	0.22	95.88	1
	粉寒天	732	0.22	96.10	1
	かまぼこ	677	0.20	96.30	1
	みりん	666	0.20	96.50	4
	おくら	630	0.19	96.68	1
	セロリ	630	0.19	96.87	1
	大豆水煮	599	0.18	97.05	1
	高菜漬(味の刻み)	588	0.17	97.22	1
	ごぼう	578	0.17	97.39	1
	焼きのり(刻みのり)	520	0.15	97.55	1
	マヨネーズ	519	0.15	97.70	2
	スキムミルク	499	0.15	97.85	1
	粉チーズ	486	0.14	97.99	1
	レーズン	473	0.14	98.13	1
	低脂肪牛乳	450	0.13	98.26	1
	みつば	441	0.13	98.39	1
	黒きくらげ(カット)	423	0.12	98.52	1
	干しひじき	389	0.11	98.63	1
	ゆかりふりかけ	381	0.11	98.75	1
	こんにゃく	368	0.11	98.85	1
	麦みそ	357	0.11	98.96	1
	白ゴマ	335	0.10	99.06	4
	薄力粉	331	0.10	99.16	1
	干し椎茸(中国/国産)	315	0.09	99.25	1
	片栗粉	294	0.09	99.34	6
	冷)枝豆(むき)	284	0.08	99.42	1
	パン粉	281	0.08	99.50	1
	にんにく	258	0.08	99.58	4
	緑豆春雨	252	0.07	99.65	1
	麩(手掻)	239	0.07	99.72	1
	ウスターソース	221	0.07	99.79	1
	ソーメン	179	0.05	99.84	1
	有塩バター	154	0.05	99.89	1
	塩	138	0.04	99.93	12
	米みそ	94	0.03	99.96	1
	パセリ	82	0.02	99.98	2
	ラー油	49	0.01	100.00	1
	こしょう	16	0.00	100.00	11

表 3 ABC 分析によるグループ・食材料別の食材料費構成比率と累計比率および使用回数（平成 22 年度）

① A グループ

	食品名	金額(円)	構成比率(%)	累積比率(%)	使用回数(回)
Aグループ	精白米	30,240	9.06	9.06	9
	さば	15,881	4.76	13.81	1
	ヨーグルト(無糖)	13,829	4.14	17.96	5
	牛もも肉	12,600	3.77	21.73	1
	缶)みかん	11,982	3.59	25.32	9
	鶏もも肉(皮なし)	10,722	3.21	28.53	2
	豚ひき肉	9,660	2.89	31.42	3
	鮭	9,450	2.83	34.25	1
	ほうれん草	8,614	2.58	36.83	3
	しらす干し	7,980	2.39	39.22	3
	いちご	7,585	2.27	41.50	2
	キウイフルーツ	6,247	1.87	43.37	4
	鶏卵	5,859	1.75	45.12	10
	鶏ひき肉	5,801	1.74	46.86	2
	鶏もも肉(皮あり)	5,544	1.66	48.52	1
	バーガー(1個あたり)	5,514	1.65	50.17	1
	とろけるチーズ	5,093	1.53	51.70	1
	きゅうり	4,823	1.44	53.14	7
	ローソクム	4,725	1.42	54.56	2
	冷)うどん	4,620	1.38	55.94	1
	人参	4,309	1.29	57.23	9
	トマト	4,103	1.23	58.46	4
	普通牛乳	3,960	1.19	59.65	3
	アスパラガス	3,686	1.10	60.75	1
	カップチーズ	3,445	1.03	61.78	1
	レタス	3,381	1.01	62.80	5
	花かつお(だし用)	3,213	0.96	63.76	6
	ミニトマト	3,182	0.95	64.71	1
	缶)パイ	3,080	0.92	65.63	3
	粉チーズ	2,879	0.86	66.50	2
	おくら	2,835	0.85	67.34	1
	ベーコン	2,835	0.85	68.19	1
	かに風味かまぼこ	2,678	0.80	69.00	1
	深ねぎ	2,646	0.79	69.79	1
	豚バラ肉	2,573	0.77	70.56	1
	練りゴマ	2,478	0.74	71.30	1
	干し椎茸(中国/国産)	2,449	0.73	72.03	5
	冷)むきエビ 3L	2,310	0.69	72.73	1
	タピオカ(ミニパール)	2,258	0.68	73.40	1
	油揚げ	2,252	0.67	74.08	2
	缶)黄桃	2,211	0.66	74.74	3
	缶)カットマト水煮	2,208	0.66	75.40	2
	こんにゃく	2,205	0.66	76.06	3
	玉ねぎ	2,177	0.65	76.71	7
	缶)スイートコンクリーム	2,158	0.65	77.36	1
	たけのこ水煮	2,142	0.64	78.00	2
	バナナ	2,142	0.64	78.64	3
	木綿豆腐	2,115	0.63	79.28	2
	スパゲティ(1.5mm)	2,100	0.63	79.91	1

② B グループ

	食品名	金額(円)	構成比率(%)	累積比率(%)	使用回数(回)
Bグループ	冷凍カットマンゴー	2,100	0.63	80.53	1
	りんご	2,048	0.61	81.15	2
	しめじ	1,992	0.60	81.74	2
	レモン	1,947	0.58	82.33	3
	キャベツ	1,911	0.57	82.90	4
	白菜キムチ	1,785	0.53	83.43	1
	上白糖	1,782	0.53	83.97	12
	ブロックリー	1,764	0.53	84.50	2
	しょうゆ(濃)	1,753	0.53	85.02	8
	大豆もやし	1,693	0.51	85.53	1
	じゃが芋	1,666	0.50	86.03	3
	有塩バター	1,563	0.47	86.50	3
	レモン汁	1,524	0.46	86.95	2
	白玉粉	1,512	0.45	87.41	2
	わけぎ	1,470	0.44	87.85	1
	かぼちゃ	1,392	0.42	88.26	2
	ナタデココ	1,365	0.41	88.67	1
	豚もも肉	1,339	0.40	89.07	1
	鶏がらスープの素	1,313	0.39	89.47	2
	もやし	1,119	0.34	89.80	3
	桜えび	1,103	0.33	90.13	1
	プロセスターズ(5mm肉カット)	1,103	0.33	90.46	1
	しょうゆ(淡)	1,087	0.33	90.79	8
	オリーブ油	1,036	0.31	91.10	2
	サラダ油	1,032	0.31	91.41	7
	トマトケチャップ	1,014	0.30	91.71	3
	海苔ミックス	998	0.30	92.01	1
	冷)枝豆(むき)	992	0.30	92.31	1
	オレンジジュース	948	0.28	92.59	1
	麦みそ	924	0.28	92.87	2
	春雨	914	0.27	93.14	2
	さやえんどう	901	0.27	93.41	1
	酒	875	0.26	93.67	8
	あおさのり	840	0.25	93.92	2
	酢	817	0.24	94.17	8
	コンソメ	813	0.24	94.41	5
	大豆水煮	798	0.24	94.65	2
	レッドグレープジュース	798	0.24	94.89	1

③ C グループ

	食品名	金額(円)	構成比率(%)	累積比率(%)	使用回数(回)
Cグループ	生姜	791	0.24	95.13	5
	小ねぎ	756	0.23	95.35	3
	干しひじき	756	0.23	95.58	1
	ごぼう	741	0.22	95.80	2
	赤味噌	731	0.22	96.02	2
	缶)チェリー	714	0.21	96.23	1
	赤ピーマン	688	0.21	96.44	1
	鮎(花)	685	0.21	96.65	1
	カットわかめ	655	0.20	96.84	5
	えのきだけ	630	0.19	97.03	1
	みつば	620	0.19	97.22	2
	大根	607	0.18	97.40	1
	白ゴマ(いりごま)	605	0.18	97.58	7
	切干大根	604	0.18	97.76	1
	しそ	578	0.17	97.93	1
	コチュジャン	533	0.16	98.09	1
	ココナツミルク	525	0.16	98.25	1
	生クリーム	474	0.14	98.39	1
	胡麻油	424	0.13	98.52	3
	練乳	374	0.11	98.63	1
	ウスターソース	360	0.11	98.74	2
	みりん	346	0.10	98.84	2
	冷)グリーンピース	341	0.10	98.94	2
	白菜	323	0.10	99.04	1
	バセリ	320	0.10	99.14	3
	缶)マッシュルームスライス	294	0.09	99.22	1
	桜でんぶ	293	0.09	99.31	1
	にんにく	283	0.08	99.40	4
	片栗粉	271	0.08	99.48	6
	焼きのり(刻みのり)	263	0.08	99.56	1
	豆板醤	241	0.07	99.63	1
	マヨネーズ	239	0.07	99.70	1
	レーズン	236	0.07	99.77	1
	缶)スイートコーンホール	231	0.07	99.84	1
	塩	170	0.05	99.89	11
	パン粉	168	0.05	99.94	1
	薄力粉	132	0.04	99.98	1
	かつお削り節	54	0.02	100.00	1
	ごしょう	7	0.00	100.00	5

表 4 ABC 分析によるグループ・食材料別の食材料費構成比率と累計比率および使用回数（平成 23 年度）

① A グループ

食品名	金額(円)	構成比率(%)	累積比率(%)	使用回数(回)
精白米	30,240	8.50	8.50	9
鮭	16,695	4.69	13.20	2
豚ロース肉	15,461	4.35	17.54	2
トマト	11,324	3.18	20.73	7
鶏もも肉(皮あり)	11,088	3.12	23.84	2
しらす干し	10,500	2.95	26.80	3
豚ひき肉	10,500	2.95	29.75	3
豚肩ロース肉	9,980	2.81	32.55	1
ヨーグルト(無糖)	9,697	2.73	35.28	3
缶)みかん	9,642	2.71	37.99	7
バーガーパン	7,854	2.21	40.20	1
鶏ひき肉	6,248	1.76	41.96	2
小松菜	5,623	1.58	43.54	2
きゅうり	5,284	1.49	45.02	7
茹らーメン(冷)	5,250	1.48	46.50	1
キウイフルーツ	4,891	1.38	47.87	3
ピーマン	4,672	1.31	49.19	3
水菜	4,507	1.27	50.46	2
えのきだけ	4,436	1.25	51.70	7
しめじ	4,368	1.23	52.93	4
花かつお(だし用)	4,323	1.22	54.15	7
缶)チェリー	4,298	1.21	55.35	2
冷)うどん	4,158	1.17	56.52	1
普通牛乳	4,095	1.15	57.68	5
厚揚げ	4,064	1.14	58.82	1
いちご	3,919	1.10	59.92	2
鶏卵	3,864	1.09	61.01	5
缶)パイ	3,810	1.07	62.08	4
おくら	3,675	1.03	63.11	2
冷)むきエビ 3L	3,623	1.02	64.13	1
缶)黄桃	3,545	1.00	65.13	2
赤ピーマン	3,544	1.00	66.12	3
椎茸	3,520	0.99	67.11	3
人参	3,519	0.99	68.10	10
海藻ミックス	3,503	0.98	69.09	2
ロースハム	3,402	0.96	70.04	2
鶏ささみ	3,255	0.92	70.96	1
小ねぎ	3,251	0.91	71.87	5
豚バラ肉	3,087	0.87	72.74	1
ミニトマト	3,024	0.85	73.59	2
玉ねぎ	2,887	0.81	74.40	8
たけのこ水煮	2,856	0.80	75.20	2
青梗菜	2,835	0.80	76.00	1
しょうゆ(濃)	2,744	0.77	76.77	11
もやし	2,712	0.76	77.54	4
木綿豆腐	2,695	0.76	78.29	3
鶏がらスープの素	2,521	0.71	79.00	3
練りゴマ	2,478	0.70	79.70	1

Aグループ

② B グループ

食品名	金額(円)	構成比率(%)	累積比率(%)	使用回数(回)
レタス	2,445	0.69	80.39	5
パプリカ 黄	2,411	0.68	81.06	2
桜えび	2,328	0.65	81.72	1
キャベツ	2,326	0.65	82.37	5
酒	2,297	0.65	83.02	9
なす	2,218	0.62	83.64	1
冷凍カットマンゴー	2,200	0.62	84.26	1
冷)むきエビ 2L	2,100	0.59	84.85	1
さやえんどう	2,079	0.58	85.44	2
かぼちゃ	2,048	0.58	86.01	1
油揚げ	1,935	0.54	86.56	3
タピオカ(パール)	1,932	0.54	87.10	1
ナタデココ	1,792	0.50	87.60	1
チリパウダー	1,740	0.49	88.09	1
深ねぎ	1,734	0.49	88.58	2
上白糖	1,542	0.43	89.01	11
アルミカップ	1,485	0.42	89.43	1
ホットケーキMix	1,470	0.41	89.84	1
冷)スイートコーンホール	1,328	0.37	90.22	5
オイスターソース	1,300	0.37	90.58	2
はんぺん(黄色)	1,260	0.35	90.94	1
粉チーズ	1,225	0.34	91.28	1
ずいか	1,218	0.34	91.62	1
ごぼう	1,197	0.34	91.96	2
生姜	1,158	0.33	92.29	6
じゃが芋	1,155	0.32	92.61	1
麦みそ	1,145	0.32	92.93	3
みりん	1,087	0.31	93.24	8
サラダ油	1,041	0.29	93.53	11
大豆もやし	1,008	0.28	93.81	1
白玉粉	945	0.27	94.08	1
しょうゆ(淡)	923	0.26	94.34	8
さやいんげん	882	0.25	94.59	1
トマトケチャップ	822	0.23	94.82	3

Bグループ

③ C グループ

食品名	金額(円)	構成比率(%)	累積比率(%)	使用回数(回)
酢	807	0.23	95.05	7
ブルーベリージャム	802	0.23	95.27	1
麴(花)	770	0.22	95.49	1
ココナッツミルク	756	0.21	95.70	1
胡麻油	720	0.20	95.90	4
無塩バター	653	0.18	96.09	1
カレー粉	620	0.17	96.26	1
粉末緑茶	600	0.17	96.43	1
高菜漬けもの(刻み)	588	0.17	96.59	1
にんにく	565	0.16	96.75	4
みつば	562	0.16	96.91	2
わかめご飯のもと	553	0.16	97.07	1
白ゴマ(いりごま)	547	0.15	97.22	7
豆板醤	536	0.15	97.37	1
冷)グリーンピース	525	0.15	97.52	1
りんご	525	0.15	97.67	1
大根	500	0.14	97.81	2
春雨	487	0.14	97.94	1
片栗粉	476	0.13	98.08	8
大根 漬物(福神漬)	473	0.13	98.21	1
菜の花	473	0.13	98.34	1
コンソメ	452	0.13	98.47	2
黒きくらげ(カット)	442	0.12	98.59	1
ごんにやく	441	0.12	98.72	1
くず粉	378	0.11	98.82	1
練乳	374	0.11	98.93	1
バナナ	368	0.10	99.03	1
黒砂糖	368	0.10	99.14	1
スナグティ(1.5mm)	315	0.09	99.22	1
粉寒天	244	0.07	99.29	1
ほんだし	232	0.07	99.36	1
白菜	231	0.06	99.42	1
ラー油	208	0.06	99.48	1
レモン汁	208	0.06	99.54	1
中濃ソース	194	0.05	99.60	1
オリーブ油	173	0.05	99.64	1
パン粉	168	0.05	99.69	1
カットわかめ	158	0.04	99.74	2
ウスターソース	154	0.04	99.78	1
薄力粉	132	0.04	99.82	1
アスパラガス	131	0.04	99.85	1
ごしょう	120	0.03	99.89	6
マヨネーズ	120	0.03	99.92	1
貝割れ菜	117	0.03	99.95	2
塩	95	0.03	99.98	11
きな粉	62	0.02	100.00	1
一味とうがらし(輪切)	9	0.00	100.00	1

Cグループ

表 5 ABC 分析によるグループ・食材料別の食材料費構成比率と累計比率および使用回数（平成 24 年度）

① A グループ

	食品名	金額(円)	構成比率(%)	累積比率(%)	使用回数(回)
Aグループ	精白米	33,180	8.81	8.81	10
	ヨーグルト(無糖)	17,380	4.82	13.43	6
	豚ひき肉	14,700	3.90	17.33	4
	ミニトマト	12,904	3.43	20.76	5
	りんご	12,426	3.30	24.06	3
	豚もも肉	12,049	3.20	27.26	2
	冷)むきエビ 51/60中型	10,080	2.68	29.93	3
	鶏もも肉(皮なし)	10,022	2.66	32.60	2
	豚下ロース肉	8,138	2.16	34.76	1
	トマト	6,479	1.72	36.48	4
	しらす干し	6,174	1.64	38.12	2
	さやいんげん	6,113	1.62	39.74	4
	鶏ささみ	5,985	1.59	41.33	2
	ほうれん草	5,831	1.55	42.88	4
	茹ラーメン	5,775	1.53	44.41	1
	オレンジ	5,250	1.39	45.81	1
	桜えび	5,145	1.37	47.17	3
	小松菜	4,962	1.32	48.49	2
	まいたけ	4,939	1.31	49.80	2
	ベーコン	4,725	1.25	51.06	1
	すいか	4,663	1.24	52.30	1
	なす	4,604	1.22	53.52	2
	玉ねぎ	4,526	1.20	54.72	6
	パプリカ 赤	4,477	1.19	55.91	2
	さやえんどう	4,274	1.13	57.04	1
	鶏卵	4,193	1.11	58.16	8
	しめじ	4,120	1.09	59.25	4
	大豆もやし	3,969	1.05	60.31	2
	たけのこ水煮	3,927	1.04	61.35	3
	レタス	3,803	1.01	62.36	4
	サニーレタス	3,666	0.97	63.33	2
	人参	3,665	0.97	64.30	10
	アボカド	3,528	0.94	65.24	1
	パプリカ 黄	3,308	0.88	66.12	2
	花かつお(だし用)	3,253	0.86	66.98	7
	缶)みかん	3,234	0.86	67.84	4
	水菜	3,168	0.84	68.68	2
	普通牛乳	3,045	0.81	69.49	2
	冷)むきエビ 41/50大型	3,024	0.80	70.30	1
	木綿豆腐	2,934	0.78	71.08	3
	鶏ひき肉	2,856	0.76	71.83	1
	白玉粉	2,835	0.75	72.59	2
	酒	2,551	0.68	73.26	9
	いちご	2,520	0.67	73.93	1
	レモン	2,520	0.67	74.60	3
	さつま芋	2,514	0.67	75.27	1
	缶)ハイン	2,488	0.66	75.93	3
	おくら	2,457	0.65	76.58	2
	キャベツ	2,411	0.64	77.22	4
	油揚げ	2,380	0.63	77.86	3
	きゅうり	2,324	0.62	78.47	5
	スパゲティ(1.7mm)	2,100	0.56	79.03	1
	かまぼこ	2,100	0.56	79.59	1

② B グループ

	食品名	金額(円)	構成比率(%)	累積比率(%)	使用回数(回)
Bグループ	しょうゆ(濃)	2,041	0.54	80.13	10
	じゃが芋	2,010	0.53	80.66	3
	ごぼう	1,999	0.53	81.19	1
	キウイフルーツ	1,932	0.51	81.71	1
	大根 漬物(つぼ漬)	1,890	0.50	82.21	1
	ロースハム	1,890	0.50	82.71	1
	缶)白桃	1,848	0.49	83.20	1
	鶏もも肉(皮あり)	1,848	0.49	83.69	1
	ピーマン	1,842	0.49	84.18	2
	エリンギ	1,782	0.47	84.66	1
	にら	1,775	0.47	85.13	3
	サニーレタス	1,687	0.45	85.58	1
	こんにゃく	1,566	0.42	85.99	3
	しそ	1,529	0.41	86.40	2
	青梗菜	1,512	0.40	86.80	1
	ピーマン 赤	1,512	0.40	87.20	1
	有塩バター	1,493	0.40	87.60	3
	鶏がらスープの素	1,481	0.39	87.99	2
	みつば	1,417	0.38	88.37	3
	抹茶	1,417	0.38	88.74	1
	黒きくらげ(カット)	1,395	0.37	89.11	2
	小ねぎ	1,374	0.36	89.48	2
	ナタデココ	1,365	0.36	89.84	2
	焼きのり(刻みのり)	1,264	0.34	90.18	2
	冷)スイートコンホール	1,210	0.32	90.50	4
	ブロックリー	1,176	0.31	90.81	1
	オリーブ油	1,166	0.31	91.12	4
	練りゴマ	1,155	0.31	91.43	1
	はちみつ	1,133	0.30	91.73	2
	深ねぎ	1,126	0.30	92.03	2
	プロセスチーズ(3mmカット)	1,103	0.29	92.32	1
	黒蜜	1,093	0.29	92.61	1
	豆板腐	1,062	0.28	92.89	2
	生姜	1,058	0.28	93.17	5
	上白糖	1,006	0.27	93.44	12
	粉チーズ	995	0.26	93.70	1
	しょうゆ(淡)	979	0.26	93.96	8
	干しひじき	945	0.25	94.22	1
	コチュジャン	928	0.25	94.46	1
	干し椎茸(中国/国産)	928	0.25	94.71	3
	缶)スイートコンクリーム	914	0.24	94.95	1

③ C グループ

	食品名	金額(円)	構成比率(%)	累積比率(%)	使用回数(回)
Cグループ	春雨	914	0.24	95.19	1
	かに風味かまぼこ	893	0.24	95.43	1
	大根	832	0.22	95.65	1
	わかめご飯のもと	830	0.22	95.87	1
	サラダ油	826	0.22	96.09	9
	イチゴジャム	766	0.20	96.29	2
	片栗粉	716	0.19	96.48	8
	あまそ	714	0.19	96.67	2
	れんこん(水煮)	714	0.19	96.86	1
	缶)スイートコンホール	694	0.18	97.05	2
	ハチ味噌	669	0.18	97.23	1
	スキムミルク	665	0.18	97.40	2
	みりん	639	0.17	97.57	6
	缶)黄桃	630	0.17	97.74	1
	コンソメ	614	0.16	97.90	3
	酢	560	0.15	98.05	8
	マヨネーズ	527	0.14	98.19	2
	えのきだけ	525	0.14	98.33	1
	トマトケチャップ	504	0.13	98.46	2
	カットわかめ	462	0.12	98.59	1
	胡麻油	445	0.12	98.70	2
	白ゴマ(いりごま)	431	0.11	98.82	6
	冷)枝豆(むき)	425	0.11	98.93	1
	赤味噌	420	0.11	99.04	1
	もやし	420	0.11	99.16	1
	にんにく	390	0.10	99.26	5
	フィッシュソーセージ	377	0.10	99.36	1
	オイスターソース	366	0.10	99.46	1
	葱(花)	345	0.09	99.55	1
	バセリ	335	0.09	99.64	2
	レーズン	236	0.06	99.70	1
	薄力粉	221	0.06	99.76	2
	ソーメン	179	0.05	99.81	1
	塩	158	0.04	99.85	11
	ラー油	148	0.04	99.89	1
	しらたき	126	0.03	99.92	1
	青葉ふりかけ	89	0.02	99.94	1
	冷)グリーンピース	79	0.02	99.96	1
	鶏ガラ	53	0.01	99.98	1
	きな粉	40	0.01	99.99	1
	パン粉	25	0.01	100.00	1
	こしょう	16	0.00	100.00	1

提供のために、つねに原価意識をもつことが重要であると考えられた。

適切な栄養管理をし、利用者にとって食事を満足して継続的に摂取していただくことが給食部門の役割ともいえる。今回の結果から、どの食材料が給食に大きく影響を及ぼしているのか、どの食材料について注目すれば、価格を抑えることができるのかが明らかとなった。今後の給食作りにおいて、食材料を購入する上で、季節や業者ごとの価格確認をしっかり行い、実際の現場においてはそれ以上に食品以外の光熱費や労務管理、食環境などでも満足した給食経営管理を行うことを前提におき、取り組んでいくことが大切であると考ええる。

謝 辞

本研究にあたり、ご協力いただきましたすべての皆様方に心から感謝申し上げます。

文 献

1) 伊藤和枝, 銚吉, 八丁雄子: NEW 給食管理. 第1版,

医歯薬出版株式会社, 東京, 1-2, 2012

2) 石田裕美, 富田教代: 給食経営管理論 給食の運営から給食経営管理への展開. 第1版, 医歯薬出版株式会社, 東京, 127-133, 2013

3) 伊藤和枝, 銚吉, 八丁雄子: NEW 給食管理. 第1版, 医歯薬出版株式会社, 東京, 114-117, 2012

4) 伊藤和枝, 銚吉, 八丁雄子: NEW 給食管理. 第1版, 医歯薬出版株式会社, 東京, 46, 2012

5) 富岡和夫: 給食経営管理論 給食のトータルマネジメント 第2版, 医歯薬出版株式会社, 東京, 208-209, 2007

6) 香川芳子 監修, 五訂増補食品成分表 2012. 女子栄養大出版部, 1, 2012

7) 本坊環: 食材料費の評価について (卒業論文), 2008

8) 山崎民子, 林千登勢: 平成元年～20年度の給食管理実習 (学内集団給食実習) の実施献立において使用した野菜類についての調査, 帯広大谷短期大学紀要 (47): 55-62, 2010

Evaluating Food Cost of the Executed Menu in Menu Institutional Food Service Management Training

Yoko Hayashi, Chieno Takeda

Department of Health and Nutrition, Faculty of Nursing and Nutrition,
Kagoshima Immaculate Heart University

Key words: the menu institutional food service management training, cost of corrosion material, price analysis, food groups, ABC analysis

Abstract

Placing much value on management cycle and managing the cost of food, with the understanding of food management, play an important role in operating food service. Kagoshima Immaculate Heart University carried out Menu Institutional Food Management Training, a program aiming at quantity cooking, which is one of curricula for training national registered dietitian. During the training, we experience a series of flows from managing menus that meet dietary standards and a set budget, ordering, cooking, to dishing up. In this study, we analyze the price of food used in the menu which we carried out for five years from 2008 to 2012; we then evaluate the proportion of each food item or food group in the cost of ingredients. It was found from the result that culinary plants were the largest portion of the price share in the food group, followed by meat and grains. The highest number of food item used was culinary plant, followed by seasonings and spices, and fruits. In other words, it was revealed that culinary plants accounted for the greatest portion of the amount of money and number of foods used in menus. Moreover, oils and fats, nuts and seeds, sugar, and a sweetener were less affected regarding the amount of money. The results of ABC analysis suggested that, the polished rice accounted for the largest amount of money in Group A in any given year, thereby becoming the index of the reduction in cost of food. In order to offer high quality supply of food within a set budget, it was confirmed that it is essential to be more cost-conscious than before.
