

学内給食管理実習における献立の検討

間瀬 智子・鈴木 正枝

Discussion on Menu Planning at Students' Mass Meal Administration Practice

Tomoko MASE and Masae SUZUKI

緒 言

給食献立の作成は、栄養面はもちろんであるがコスト面、人材面、施設面などの給食業務に関わる諸要因も十分考慮して、その中でどれくらいまでの調理が可能であるか考え献立作成を行っていかねばならない。今回は給食献立を作成する上で、コスト面からの対応を考えた。給食における給食費は値上げが難しい状況にあり、利用者側の意向もあり現実の食材料費や賃金のアップ分をそのまま反映するとは限らず、据え置かれることが少なくない。労務研究所の調査(1993年)¹⁾では給食費改定の事業所の割合は毎年およそ20~30%であり、3~5年サイクル改定が多い。改定年にはよほど値上げをしない限り据え置き期間中の目減りが給食運営を圧迫し、時には間接費の上昇が直接費を侵蝕し、食事内容が低下する。このため食材料費の増加に関しては、食材料購入の合理化、食材料利用の効率化を一層求められることになる。そこで食材料購入方法の良否が献立内容に大きく影響することから、特に食材料費からの検討を試みた。本学学内給食管理実習での食材料購入状況から食材料と食材料費との関係を調べ、さらに時代の変化に伴う食材料購入状況の比較を試み、今後の給食献立作成のための検討を行ったので報告する。

方 法

平成2年度から4年度までの3年間に本学学内給食管理実習で実施された献立について使用した食材料の購入量、購入費を食品群別に集計し、食品群別食材料の購入量、購入費と1食当たりの食材料費(食費)との関係を調べた。さらに学内給食管理実習の単位履修終了学生80名が作成した献立(学生献立)について同様な集計をし、学内給食管理実習献立との比較を行った。学生献立は平成3年(40名)と平成4年(40名)の12月に学生が実際に家族に対して実施したもので、栄養基準量については学内給食管理実習献立と同条件とし、食費等の他条件は自由とした。

次に学内給食管理実習の昭和40年、41年、49年、50年、59年、60年、平成4年、5年の各年度に実施された献立についての使用された食材料の購入量、購入費を食品群別に集計した。集計は昭和40・41年度献立(A)平均値、昭和49・50年度献立(B)平均値、昭和59・60年度献立(C)平均値、平成4・5年度献立(D)平均値をそれぞれ算出し、これら約10年ごとの2年間の平均値を各年代値として食材料購入状況の比較検討を行った。

結果及び考察

1. 平成2年度から4年度までの3年間に本学学内給食管理実習で実施された献立について

1) 献立の全食材料購入量に対する食品群別の食材料購入量割合は、各年度間の差は認められず、学生献立との比較においても大差はなかった。(図1)

食品群の購入量割合は、穀類約17%、魚介類・肉類で12~14%、その他の野菜類19%程度であった。学内給食管理実習献立と学生献立は栄養基準量を同一としているが、食品構成も結果的に似たものとなった。

2) 食品群別食材料購入費割合の結果を図2に示した。学内給食管理実習献立で定食献立を和風、洋風、中華風の料理形態別に分け、購入費割合を比較すると、洋風献立が和風、中華風に比べ魚介類の購入費割合が低く、肉類の割合が高い傾向にあったが、魚介類と肉類の合計割合で見ると和風、洋風、中華風献立で差は認められず、25%程度であった。各献立の購入費割合の比較的高い食品群は、肉類約16%、穀類14~15%、その他の野菜類12~14%であった。外食総研の外食産業調査(1991年)²⁾では事業所給食の品目別平均食材料仕入れ金額比率は高いものでは青果物生鮮・加工品が約19%、米・米加工品19%、肉・肉加工品15%、魚介類・塩干品14%となっており、本学学内給食結果と比べて穀類の割合が高く、野菜類が低い傾向であった。なおこの調査では事業所給食の企業間の差は小さく、かなり平均的献立構成になっていた。学内給食管理実習では定食の他にサンドイッチも作成しており、サンドイッチ献立については

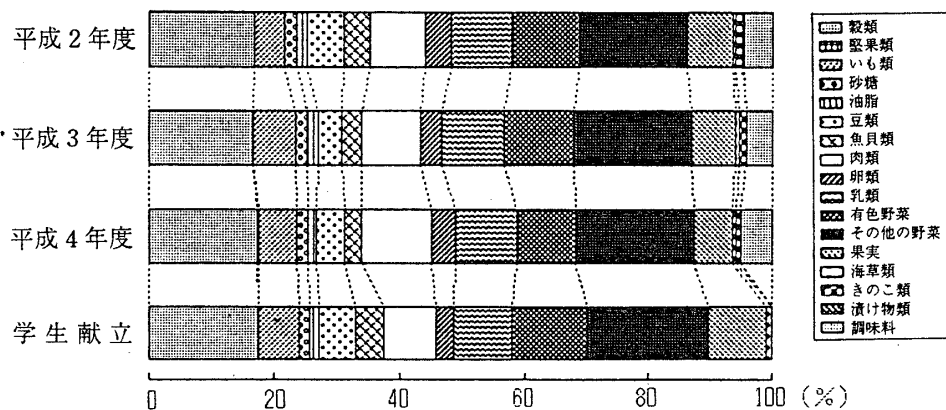


図1 食品群別食材料購入量割合

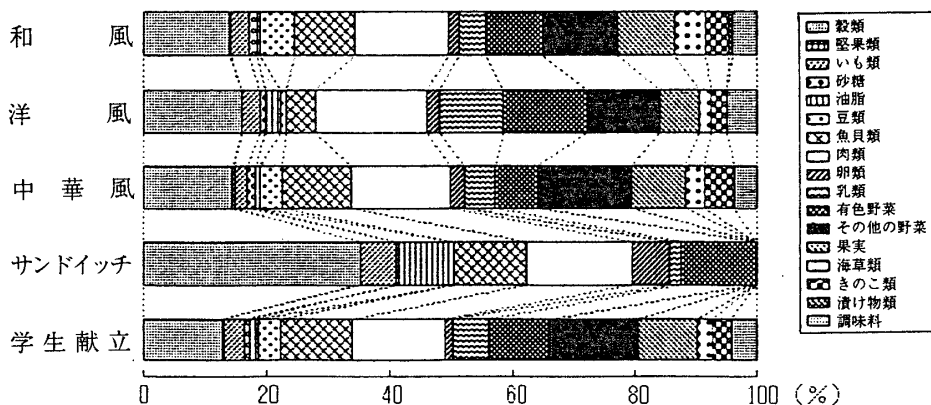


図2 食品群別食材料購入費割合

定食献立と栄養基準量と食品構成基準が異なっているため、定食献立、学生献立とは食材料の購入量、購入費割合で食品群の構成比の違いがみられた。

3) 実施された献立の1人1食当たり平均栄養摂取量を栄養基準量と比較し、図3に示した。学内給食管理実習献立と学生献立との差は認められず、全体にビタミン類が基準量より多くなっていたが、ここでは調理によるビタミン損失を考慮せず栄養量算出しているため、損失を考えれば基準量にほぼ近い値であった。学内給食管理実習献立の料理形態別比較では中華風献立が他の献立に比べ全体にやや低値であった。

4) 食費と食品群別食材料購入量の相関関係をみてみると、年度、献立種類で相関の違いがみられたが共通して比較的強い相関がみられた食品群は穀類、野菜類、調味料類であった。食費と食品群別食材料購入費との関係では、学内給食の定食献立の魚介類で各年度ともに相関関係が認められた。

(表1)

2. 学内給食管理実習献立の年代別比較 (A, B, C, D比較)

1) 各年代実施献立の1人1食当たり平均栄養摂取量を現在の学内給食管理実習献立栄養基準量と比較して図4に示した。昭和40・41年度献立(A)は他の献立と比較して脂質、カルシウムが低値で、ビタミンB₁が強化米使用のため3倍近く多くなっていた。B献立ではカルシウムがやや基準量に比べて少なく、CとD献立については現在の栄養基準量を満たしていた。

献立内容を見ると、A献立は主食とおかず1品料理というもので、食材料では豆類、海草類の使用はほとんどみられず、主食で強化米を使用しており、

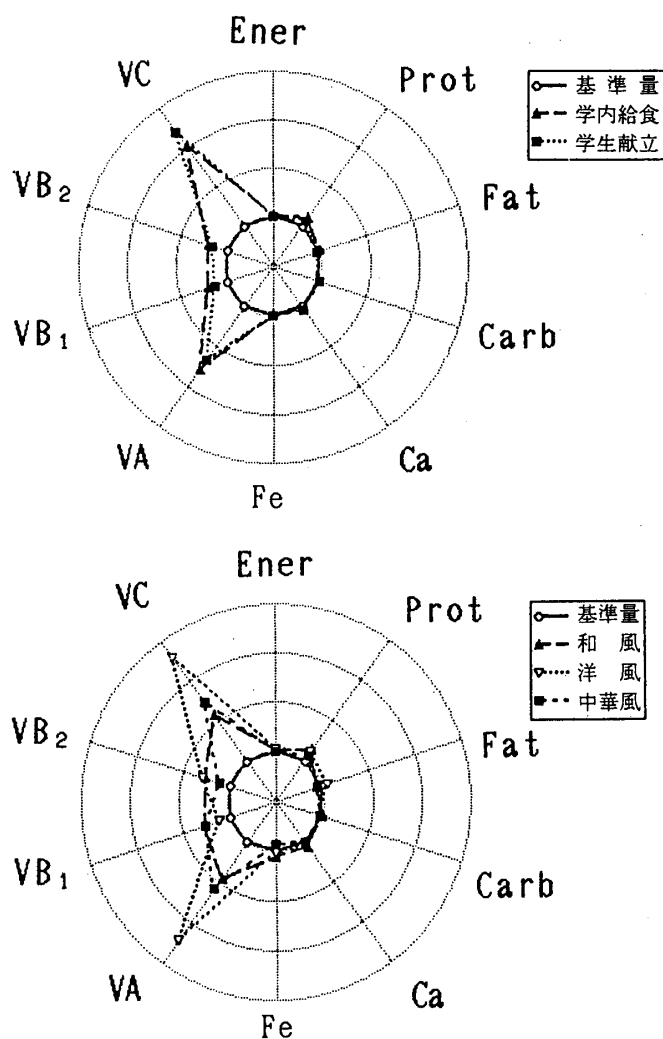


図3 栄養量の比較 (平成2, 3, 4年度)

表1 食費と食材料購入量・購入費割合の食品群別相関

	購入量		購入費割合	
	平成4年献立 n=55	平成3年献立 n=59	平成4年献立	
穀類	** (0.84144)	** (-0.45926)		
いも類	*			
砂糖類	** (0.35498)			*
油脂類	** (0.40993)			(0.34359)
豆類	*			
魚介類	*	** (0.43885)	** (0.53678)	
肉類		** (0.33796)		
卵類				
乳類				
有色野菜	*			
その他の野菜	** (0.28443)			
果物	** (0.42212)			
海草				
調味料	** (0.42212)	*		
			**p<0.05	**p<0.01

使用食品数は他の献立の半数であった。昭和49年度以降のB, C, D実施定食献立は食費の違いはあるが、献立内容は現在実施されている献立と大きな違いはなかった。

2) 食品群別食材料購入費割合の各年代別比較を図5に示した。料理数の少ないA献立では、穀類、魚介類の割合が高く、穀類約33%、魚介類21%で他の年代の購入費割合の2倍近い割合であった。昭和49年度以降では、各年代で大差はみられなかったが、平成4・5年度献立(D)でやや魚介類、肉類の購入費割合が下がり、野菜類、果実類の割合が上がってきている傾向がみられた。

3) 食品群別食材料購入量割合では、穀類はA献立が33%、B献立22%、CとD献立17%程度となっており、魚介類は年とともに減少傾向にあり、肉類、乳類、有色野菜類、果実類が増加傾向にあった。(図6)

わが国の国民1人1日当たりの供給純食料³⁾をみると、穀類は昭和40・41年度平均392gで、その後は年々減少して

おり、平成4年で282gとなって約100g減ってきている。その他の食品群では油脂類、魚介類、肉類、卵類、乳類の供給量が大きく年とともに増加傾向にある。

学内給食管理実習献立の食材料購入量とわが国の国民1人1日当たりの供給純食料の傾向比較を試みた。学内給食各年代献立のA, B, C, Dで穀類100に対するその他食品群の購入量割合を算出し、学内給食と同年代のわが国国民1人1日当たりの供給純食料の穀類100対す

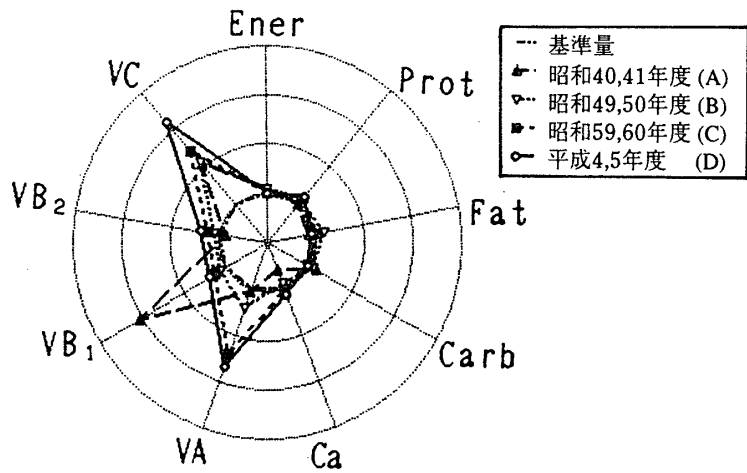


図4 栄養量の比較 (A, B, C, D)

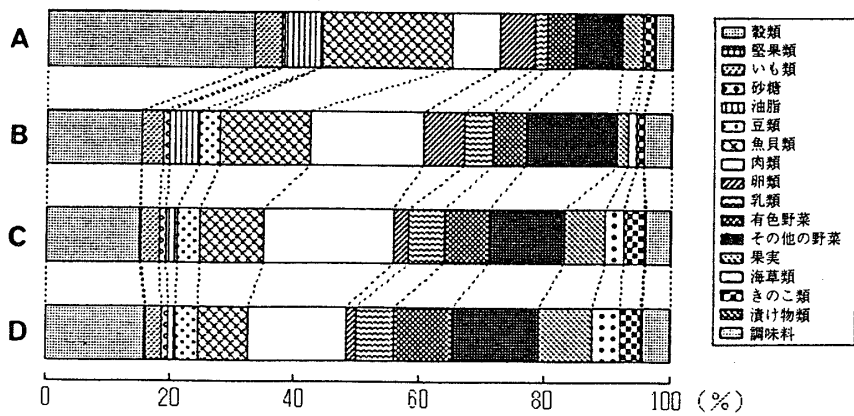


図5 食品群別食材料購入費割合

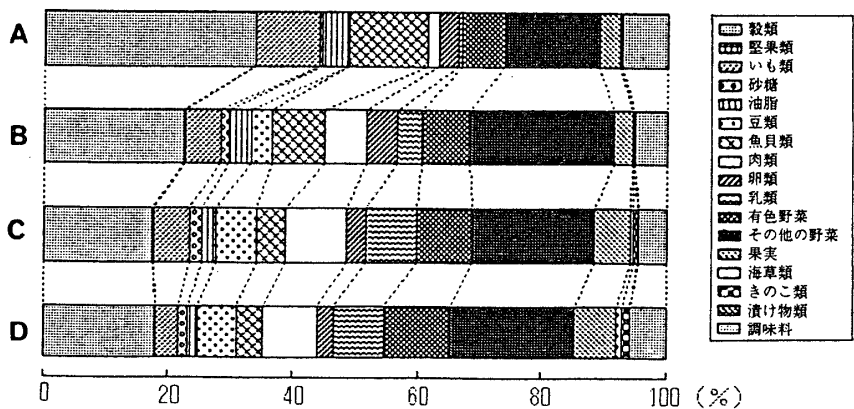


図6 食品群別食材料購入量割合

るその他食品群の購入量割合を求め、比較を行った。その一部を図7に示した。わが国の国民1人1日当たりの供給純食料と学内給食管理実習献立の食材料購入量の傾向で大きく違いがみられたのは、魚介類であった。学内給食の魚介類の穀類に対する購入量割合は年ごとに減少傾向にあるのに対し、わが国の食料供給では増加傾向にあり、食料需給の動向からみれば、学内給食献立においてはもう少し魚介類を昭和49・50年度、昭和59・60年度献立程度の内容で使用を増やし、肉類使用はやや抑える方向が良いと思われる。その他食品群についてはわが国の食料供給とほぼ同傾向にあった。

わが国の食料消費について平成4年と5年の食料消費支出⁴⁾を昭和60年度と比較して食品群別での増減をみると、消費支出が対60年度比で減少傾向にあるのは穀類、肉類、果物類で、魚介類、乳・乳製品・卵類、野菜・海草類、油・調味料類は増加となっている。消費者物価指数⁵⁾の対60年度比をみると、穀類、魚介類、野菜・海草類、果物類の増加率が比較的高い。

(図8)

このことから統計的にみても価格の変化(低)は食料品の消費量の拡大には必ずしも結びついてはいないと考えられる。そしてわが国の食料需要は消費者の多様な要求に対応する食の質的充足が求められる方向にあるといえる。

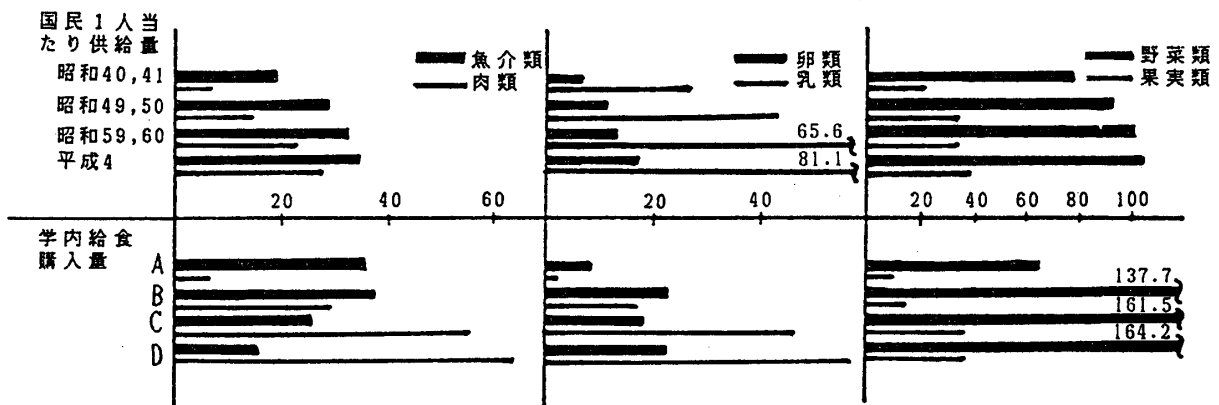


図7 供給純食料と学内給食購入量との年度比較 (穀類=100対比)

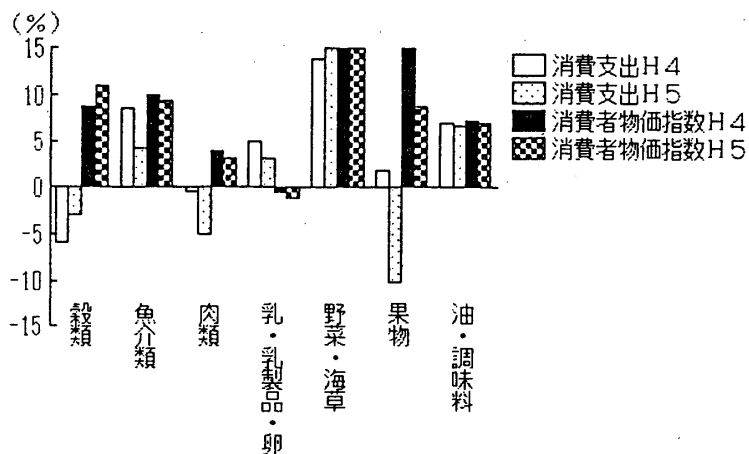


図8 消費支出 } 対60年度増加率
消費者物価指数 }

要 約

平成2年度から4年度までの3年間に本学学内給食管理実習で実施された献立と学生献立の食材料購入について比較した結果、食材料購入量と購入費割合が食品群別に同傾向であった。このことにより、栄養基準量が同じで変わらなければ、食品構成も大差がなくなり、食材料の購入量、購入費の食品群別割合も同程度となると考えられる。本学学内給食管理実習実施献立の食材料購入費割合は、穀類14～15%、魚介類と肉類合計25%、野菜・果実類30%程度であった。

食費と食材料購入量、食費と購入費割合の相関関係をみた結果、給食献立のようにある程度食材料購入量が一定である場合、食材料費値上がり等での食材料の価格変動から食費に大きく影響する食品群としては魚介類があげられた。

本学学内給食管理実習で昭和40年度から平成5年度まで実施された献立の食材料購入状況を約10年ごとで比較してみると、料理数、食品数が少なかった昭和40・41年度献立以外は食材料の購入量、購入費割合には大差はみられなかった。

消費者物価指数の比較的高く、食費値上がりに影響が大きい食品群であると考えられる魚介類は、わが国の食料需給の動向からは肉類と比較すると年々需要が増してきている。本学学内給食管理実習献立では魚介類の使用は年ごとに減ってきており、今後の給食献立においてはわが国の食料需給の傾向からみても魚介類の使用は減少とはならず増えてくると考えられ、増やす方向で考えていかなければならない食品であると考えられる。そのため食費値上がりに影響しないように、価格変動の少ない食品選択、食品購入方法を考え、購入価格の安定化に努める必要が魚介類は特にある食品と考える。

文 献

- 1) 外食産業総合調査研究センター：季刊外食産業研究，12・4,46～47 (1993)
- 2) 食品産業新聞社：月刊メニューアイデア，17・3,54～56 (1992)
- 3) 農林水産大臣官房調査課：平成4年度食料需給表，60～63，農林統計協会 (1994)
- 4) 総務庁統計局：家計調査年報平成5年，72～75，日本統計協会 (1994)
- 5) 総務庁統計局：家計調査年報平成5年，410～411，日本統計協会 (1994)