

# 栄養指導実習（校外実習）の効果及び 実習施設の選択に関する調査

光 森 女 里

## はじめに

栄養士の業務は、病院など病態栄養分野に携わる者、学校・事業所など集団給食管理分野に携わる者、さらに保健所など公衆栄養分野に携わる者に分けられ、専門職としてのより深い内容が要求されつつある現状である。この様な現状から栄養士の養成過程においては、基盤となる基礎的栄養学を踏まえてのち、それぞれの方向性を目指したコースに分離して専門の知識や技術を強化し、社会のニーズに応じた人材の養成が必要ではなかろうか。

しかし、栄養士養成制度の大半は大学教育の中で行なわれており、必要な専門教育が平行して取得でき、しかも短期間に校外実習も含めて教育しなくてはならず、現行カリキュラムの中に栄養士業務のすべてを取り入れることは、非常に困難である。

今回、カリキュラム改正（昭和 50 年 3 月 29 日 衛発第 151 号）<sup>(1)</sup> により、栄養指導実習実施基準について校外実習は、従来 4 単位であったのが 2 単位以上となり、余裕ある履修の方法となった。あわせて実習施設は、病院・学校・事業所・保健所の 4 種より選択するよう指示された。これに伴ない本学においては、4 単位から 3 単位に変更し、実習施設については 1 部選択制にして施行したので、その効果を分析して、栄養士として具備すべき知識および技能全般が体得できたかどうかを検討し、混乱しつつあるカリキュラムを考え、今後の実習を有効に施行するために主題の調査をしたので報告する。

## 調査方法

調査時期：昭和 51 年度校外実習終了直後の昭和 51 年 11 月上旬に行った。

調査対象：当短期大学栄養士養成コースの 2 年次生を対象とし、有効回収数は 93 名であった。

調査方法：質問紙法による。

## 調査結果及び考察

### 1. 実習を受けた施設とその選択理由

校外実習は保健所・病院・学校・事業所 4 種のいずれかにおいて実施してもよいが、2 種以上の施設で実習する場合、その単位の配分は、養成施設の自主的な判断に委ねられている。そこで本学においては、保健所・病院についてはそれぞれ 1 単位ずつ全員に実習させ、小学校・事業所については、どちらか 1 単位を選択させた。なお、小学校及び事業所における実習人員は、約二分の一ずつになるようあらかじめ限定した範囲内での選択とした。従って、実習を受けた施設と人数との関係は表 1 のとおりである。

その結果、学生はどのような意図のもとに小学校又は事業所を選択したので

表 1 実習を受けた施設

実習施設名	小学校	事業所	病院	保健所
実習人員(人)	48	45	93	93
実習した割合(%)	51.6	48.4	100	100

あろうか、その選択理由は表2に示すとおりである。

「何となく選んだ」が、小学校では31.3%、事業所では46.7%とどちらも最も多く、校外実習で何を勉強しようという目標を持たず、漠然と単位修得のために選んだようであり、今後の大きな問題点と考えられた。次に特徴があらわれているのは、「就職しようと思っているから」が、小学校では20.8%であるのに対し、事業所では2.2%であり、およそ10倍の差があった。

「やりがいがある」「就職しようと思っているから」「業務内容が知りたい」など、実習施設の選択に対し、なんらかの積極的な意志を働かせた選び方をしているのは合計で、小学校では47.9%でおよそ半数であり、事業所では17.7%と少なかった。これに対し、「なんとなく選んだ」「実習施設が近い」「友人が選んだから」と消極的な選択の仕方は、小学校では41.7%、事業所では68.9%と事業所が27.2%多かった。「子供達と接することができる」「子供相手はいやだ」は、学習効果を考えない二義的因子の影響をみるために取りあげてみたが、それぞれ8.3%、4.4%であった。

## 2. 実習後の感想

表2のような選択理由を持って小学校又は事業所を選択し、希望の場所において実習した結果、果して自己の選択の仕方が適当であったかどうかをみると、表3のとおりである。

実習前の希望、期待のとおりで「よかった」が小学校で75.0%で約四分の三、事業所は48.9%で約二分の一であった。「まあまあだった」は、小学校では14.6%であるのに対し、事業所では42.2%と多く、「期待したほどではなかった」は小学校は10.4%あるのに事業所では皆無であった。この

ように小学校で「期待したほどではなかった」があったのは、学校給食をかつて受け、いくらかの理解があることにより、なんらかの希望・期待を持ったのであろうが、事業所給食については知識不足の結果期待することもなく、いきなり「よくなかった」と8.8%が断定してしまったのではなかろうか。

## 3. 実習を受けたい施設の順位

養成施設側としては、4施設をどのように選択させるかについては熟慮しなければならない

表2 選 択 理 由

回 答	施設名	小 学 校		事 業 所	
		人	%	人	%
何となく選んだ		15	31.3	21	46.7
やりがいがある		11	22.9	6	13.3
就職しようと思っているから		10	20.8	1	2.2
実習施設が近い		4	8.3	8	17.8
業務内容が知りたい		2	4.2	1	2.2
友人が選んだから		1	2.1	2	4.4
止むをえず選んだ		1	2.1	4	8.9
子供達と接することができる		4	8.3		
子供相手はいやだ				2	4.4

表3 実 習 後 の 感 想

回 答	施設名	小 学 校		事 業 所	
		人	%	人	%
よかった		36	75.0	22	48.9
まあまあだった		7	14.6	19	42.2
期待したほどではなかった		5	10.4	0	0
よくなかった		0	0	4	8.8

ことであるが、もし今後、保健所・病院・学校・事業所の4種を再度実習するとした場合、どういう順位で実習を受けたいかを1位から4位までをつけさせてみると、表4のとおりであった。1位に選んだものの一番多かったのは病院の39.8%であり、次いで小学校31.2%で、保健所15.1%，事業所14.0%の順となり、両者の差はあまりなかった。更に施設ごとにより順位を分析してみると、1位に望むものは病院(約40%)と小学校(約30%)、2位は保健所(約30%)で、4位は事業所(約40%)となった。これにより前者と総合して考察すると、実習を受けたい順位は病院・小学校・保健所・事業所となり、病院は大いに希望しており、小学校は保健所よりやや多く希望しているが、事業所は病院と対比して同率として示され、最も望まれない施設といえよう。実習施設選択については、受入れ側の要望如何によるところが多いが、今後の選択についての示唆となった。これらの順位のつけ方の背景については、まず就職希望の順位との一致が考えられる。すなわち、同時期に筆者らが行った同学生の職業観に関する意識調査においても<sup>(2)</sup> 45.3%が第1に病院への就職を希望し、2位は小学校25.6%で、3位、4位はわずかとなり、事業所8.1%，保健所5.8%と続き、ほぼ同傾向を示していた。又、同時に実習施設の栄養士とのコミュニケーションや、実習プログラミングの良し悪しが強く影響していることも、実

習後学生に提出させる

表4 実習を受けたい施設の順位

実習ノートより明らかとなった。この事は東京家政学院大学の桑原らの調査において「総括的にみれば、施設の栄養士との接触の度合いが多ければ多いほど学生はよりよく実習

した気がするような傾向がみられる」<sup>(3)</sup> と述べていることからも伺われる。

#### 4. 栄養士業務の把握について

校外実習は、栄養教育及び集団給食管理などの実際について校内で修得した理論を現場での実践をとおして学ぶものである。そこで実習生は校外実習における現場での栄養士業務の実践で、栄養士業務というものをどのように把握したかを、主な業務について調べたのが表5である。保健所については直接に集団給食管理業務を行なわないという特殊性のため省略した。

献立作成について……「よくわかった」と答えているのは、事業所84.4%、小学校62.5%、病院53.8%の順であり、「どちらともいえない」は病院が26.9%で最も多く、さらに病院では「わからなかった」とするものが3.2%あった。事業所では従業員の健康維持増進を目的とした食事を、安価でおいしい献立に作成することが最大条件であり、特に委託給食においてはさらに条件もきびしく、事業所栄養士としての手腕の発揮させどころで、必然的に説得力もあったのではなかろうか。また昼食の給食に主体をおくため、比較的朝夕は単純化された献立で、理解されやすかったのであろう。それに対し、病院給食では、形態別分類、疾病別分類など種々の因子がからみあって幾種類もの献立があるため、部分的には理解できたとしても大的には理解できたかどうかはっきりせず、「わからなかった」という結果があらわれているようである。病院実習を1週間で終了させるのではなく、希望する者に対しては2~3週連続実習させる方法と、学内実習を増すことをこれから課題として取り上げたい。小学校については、「どち

順位	小学校		事業所		病院		保健所	
	人	%	人	%	人	%	人	%
1	29	31.2	13	14.0	37	39.8	14	15.1
2	24	25.8	12	12.9	27	29.0	30	32.3
3	24	25.8	31	33.3	12	12.9	26	28.0
4	16	17.2	37	39.8	17	18.3	23	24.7

表5 主な栄養士業務の把握状況

設問 施設名	回答	よくわかった	どちらともいえない	わからなかった	実習しなかった	
献立作成について	小学校	30人 62.5%	9人 18.8%	0人 0%	9人	18.8%
	事業所	38 84.4	7 15.6	0 0	0 0	0 0
	病院	50 53.8	25 26.9	3 3.2	15 16.1	
給食事務について	小学校	31 64.6	13 27.1	2 4.2	2 4.2	
	事業所	19 42.2	20 44.4	2 4.4	4 8.9	
	病院	47 50.5	38 40.9	7 7.5	1 1.1	
衛生について	小学校	47 97.9	1 2.1	0 0	0 0	
	事業所	26 57.8	11 24.4	4 8.9	4 8.9	
	病院	38 40.9	35 37.6	13 14.0	7 7.5	
調理作業について	小学校	40 83.3	8 16.7	0 0	0 0	
	事業所	33 73.3	11 24.4	1 2.2	0 0	
	病院	59 63.4	32 34.4	2 2.1	0 0	
物資の出納について	小学校	28 58.3	12 25.0	3 6.3	5 10.4	
	事業所	21 46.7	13 28.9	2 4.4	9 20.0	
	病院	40 43.1	33 35.5	5 5.4	15 16.1	
栄養指導について	小学校	14 29.2	28 58.3	1 2.1	5 10.4	
	事業所	9 20.0	13 28.9	4 8.9	19 42.2	
	病院	50 53.7	24 25.8	10 10.8	9 9.7	
調査・研究について	小学校	25 52.1	12 25.0	2 4.2	9 18.8	
	事業所	20 44.4	8 17.8	1 2.2	16 35.6	
	病院	44 47.3	21 22.6	5 5.4	23 24.7	

らともいえない」「実習しなかった」が37.6%あるのは、現在学校給食では共同献立が実施されており、実際に経験する機会が少なかった点も原因しているといえる。

給食事務について……「よくわかった」と解答したものが最も多かったのは小学校の64.6%で最も少なかったのは事業所であった。小学校では、学校給食が教育の一環として組み込まれているため、庶務事務、会計事務、献立事務<sup>(4)</sup>とそれぞれ体系的に明確化されており、実習生も実際にそれを体験して理解しやすかったのであろう。それに対し事業所では、各事業所の独自性にたよっているため、全体的に理解できたかどうかはっきりつかめず、それが「どちらともいえない」が44.4%出たことに結びつく原因となったのであろう。全体に「わからなかった」がわずかづつあるが、そのうち最も多いのは病院であった。病院では、基準給食の承認に関する取扱いにおいて、法的にも帳票の種類が規定されており非常に煩雑であるため、短期間には

理解できない学生が出ることになった訳である。

衛生について……施設・機器及び従業員・喫食者に対する衛生管理について最もよく理解できたのは小学校で、97.9%が「よくわかった」とし他施設の倍近くの者が理解していた。対象が抵抗力のない児童であるため、事故の発生防止には特に力を入れ、教職員が一体となって対処しているからである。他施設の栄養士も勿論であるが、或る経験豊富な学校栄養士がふともらした「中毒事故の発生は毎食気になる心配事である」という一言で、いかに衛生について関心が払われているかがわかる。学生の実習ノートによると、小学校では食品衛生上の事故が不幸にして起きた場合、栄養士はどのようにその事態を処理すべきかについても指導を受けていた。事業所、病院ではいく分衛生管理についてはおおまかであり、両者とも約50%前後が「どちらともいえない」「わからなかった」「実習しなかった」で終わっている。

調理作業について……調理作業は給食施設での主務業務であるため、直接栄養士又は調理師の指導を受けており「実習しなかった」は皆無で、いずれも60%以上がよく理解していた。特に小学校では、実習指導担当者である栄養士が午前中は調理作業管理指導を行うため<sup>(5)</sup>どの実習場においても実習されており、「よくわかった」が83.3%と高く、「わからなかった」は皆無であった。病院では治療食の種類及び患者の個人別調理を行う特別調理が多いため、理解度が最も低かった。

物資の出納について……栄養士は給食運営上の円滑化をはかるために給食原材料の出納を明確に記録し、これにより材料管理を適確に行なわなくてはならない。一部においては、事務職員あるいは調理従事員が分担する場合もあるが、栄養士業務として重要であり、又煩雑な業務である。その取扱いは施設毎の特殊性も高い。「よくわかった」は小学校は半数以上であるが、その他はそれ以下で、いずれも約10～20%が「実習しなかった」とし、平均5.4%の者が「わからなかった」と答えている。

栄養指導について……栄養士法第1条に「栄養士とは栄養の指導に従事することを業とする者をいう」<sup>(6)</sup>と規定しているように、栄養指導業務は業務の主軸をなすものであり、校外実習において実習受け入れ側がどのように指導し、実習生がどのように身につけて自分のものとしたかは、たいへん興味のあるところであった。小学校においては、栄養指導の方途として①学級指導の場で、②地域・家庭に対する働きかけの2つが考えられる。このうち、学級指導は、教員でない栄養士は直接には行なうことができず、助言することにより、間接的な栄養指導を行っている現状であり、栄養士は主に②による方法にたよって栄養指導を行なっている。そこでどの実習生も学級担任の指導又は随伴のもとにいずれも栄養指導を体験したようであるが、そこにはいか判然としないものが残り「どちらともいえない」が58.3%と高率に出たのであろう。しかし「わからなかった」は2.1%で、3施設の中では最も少なかった。昭和49年の学校給食法の改正により、学校栄養職員はいわゆる県費負担教職員制度に位置づけられ、教員、事務職員などとほぼ同等の取り扱いとされ、義務教育の一環として実施される学校給食に携わる教育的専門職員としての地位が制度上明確になった。<sup>(7)</sup>今後はますます給食主任、学級担任とともに、指導計画、指導方法などに積極的に参画することになろう。又、その必要がある。事業所では半数に近い42.2%の者が実習しておらず、「よくわかった」は20.0%で実習した者の三分の一はよく理解したようである。「栄養指導・研修・研究・調査などに当てる時間が極めて少ない実情である」<sup>(8)</sup>と藤沢は述べ、又、筆者らの調査<sup>(9)</sup>においても(1.7%)同様に少なくなっている。これは給食の対象が一応健康と考えられている成人であること、人手不足、指導効果が現われにくい、などの理由と、近年増加しつつある委託給食では、喫食者が経営体に属してい

るため、指導が不可能に近い状態であることも一因している。しかし、集団給食は適正な栄養の給与とともに、給食をとおして喫食者の栄養知識を高め実践するように指導しなければ真の効果は期待できない。今後カフェテリア方式の導入が増すに従ってさらに栄養指導は重要となり、カフェテリア方式=栄養指導でなくしてはカフェテリア方式は当初の目的を逸脱し、マイナスの方向となってしまう。事業所での栄養指導の方法は、栄養メモの利用、栄養相談、料理教室など独自な方法が考えられるが、42.2%のものが「実習しなかった」としているのは、事業所栄養士の栄養指導への取り組み方が想像され非常に残念なことである。病院での栄養指導は、極端な場合には直接生命の存続と関係しているので、安易な指導や間違った指導は許されない。「よくわかった」と過半数がいっているのは、病院では個人指導が行なわれることが多いので、栄養士の指導のもとに実習する機会が多かったと思われる。

調査・研究について……集団給食の業務は機械的に毎日くり返し単純に処理されやすいが、たえず調査・研究を行い、問題点をみつけて計画的・科学的な裏付けのもとに実施しなければならない。「よくわかった」が最も多いのは小学校の52.1%で、ついで病院47.3%、事業所44.4%であった。その内容は残食調査、嗜好調査が実施されていた。「実習しなかった」が最も多いのは事業所の35.6%であり、事業所の給食管理は事後の効果判定が的確に行なわれていないと考えられる。

### 5. 栄養士活動の実態把握の状況

栄養士業務も含め栄養士活動の実態を把握できたかどうかは、栄養士として就職する場合予備知識として重要な事項であるが、集計の結果は表6のとおりであった。

表6 栄養士活動の実態把握の状況

回答	施設名	小学校		事業所		病院	
よくわかった		29人	60.4%	14人	31.1%	38人	40.9%
だいたいわかった		18	37.5	27	60.0	42	45.2
どちらともいえない		1	2.1	3	6.7	9	9.7
わからなかった		0	0	1	2.2	4	4.3

「よくわかった」と答えた学生は、小学校が60.4%で最も多く、ついで病院の40.9%、事業所の31.1%であった。学校は教育の場における栄養士の職務内容が画一化されているため、その活動の実態が明瞭につかめたものと思われる。事業所では「だいたいわかった」が最も多く、病院では「よくわかった」と「だいたいわかった」が同程度で、「わからなかった」は他の施設に比し最も多かった。病院における栄養士活動がきわめて複雑であることが浮きぼりにされている。

### 6. 人間形成に役立った状況について

ごく短期間の校外実習であるので、人間形成に役立ったかどうかを論ずるのは早計であるとも思われる。しかし実習後の実習記録を点検していると、社会との交わりにおいて短期間の体験ではあったが非常に意義深く人間形成に役立ったと述べている者が多い。そこであえてこのような項目を取り入れ、その意識度をみたのが表7である。

表7 人間形成に役立った状況

回答 施設名	小学校		事業所		病院	
役立った	36人	75.0%	29人	64.4%	69人	74.2%
どちらともいえない	11	22.9	11	24.4	18	19.4
役立たなかった	1	2.1	1	2.2	2	2.2
わからなかった	0	0	4	8.9	4	4.3

身分は学生であり、専門の学業にいそしんでいる途上とはいえ、臨地訓練の場においては、プロフェッショナル又はセミプロフェッショナルとして扱われ、期待されそしてそうあるべく要求されるのが現実である。こういう環境に放り出されてみれば、いかに短期間であれ、当然人間形成になんらかの影響があったことは考えられる。その結果、小学校・事業所・病院いずれも「役立った」が75.0%・64.4%・74.2%で最も多く、「役立たなかった」はいずれも2%強であった。どのように役立ったかの深層部分についてはふれ得なかった。

#### 7. 実習期間の長さについて

本学においては前述のとおり、小学校・事業所・病院・保健所の4種のうち、病院・保健所は全員実習させ、小学校・事業所のうちどちらか一方を選択して、1人当たり計3カ所、3単位、3週間の実習を課している。そのような実習期間の設定について、実習後実習生がどのように感じたか調べたのが表8である。

表8 実習期間

回答 施設名	小学校		事業所		病院		保健所	
もっと長い方がよい	18人	37.5%	9人	20.0%	32人	34.4%	59人	63.4%
ちょうどよい	30	62.5	31	68.9	52	55.9	25	26.9
もっと短かくてよい	0	0	5	11.0	5	5.4	0	0
わからない	0	0	0	0	4	4.3	9	9.7

小学校・事業所・病院については62.5%、68.9%、55.9%の割合で「ちょうどよい」が最も多く、「もっと長い方がよい」がそれに続いていた。これに対し保健所では「もっと長い方がよい」が63.4%で最も多く、「ちょうどよい」がそれに続いていた。このように保健所が「もっと長い方がよい」という項目が最も多くなったのは、学内において3日間の集中講義を受けてから定められた保健所に赴き、現地での実習体験がわずか3日間という短期間であることが原因していると思われる。集中講義を各保健所で実施するなら、実習生は現場の雰囲気にも慣れ、より実習効果が上がると思われるが年々学生数の増加により、受け入れ側としては難かしい実状である。

## 8. 就職希望について

栄養士のライセンスを生かし卒業後栄養士として就職したいと思っているかどうかを、実習前と実習後について比較し、さらに実習後については栄養士志望の場合の志望先も記入させた。その結果表9・表10のような回答を得た。

すなわち、実習前には栄養士志望は55.9%であったのが実習後は65.6%とおよそ10%増加した。志望先は病院が45.9%、小学校36.1%、保健所11.5%、事業所4.9%の順となり、前述した実習を受けたい順位と同傾向となったのは、当然とはいえ興味あるところであった。栄養士としての志望を持たないものは、実習前は30.1%であったのが実習後には12.9%に減少した。実習に出る前は漠然とした栄養士観が、学外実習に出ることにより栄養士の仕事についてはっきりとした認識・使命感・実態を把握し、確かな意志表示のもとに表10のような回答が得られたものと思われる。しかし栄養士志望65.6%に対し、実際に栄養士として就職できたのは32.3%であり、需要の少なさが目立つ。栄養士教育に携わる者、又は関係者は勉学した専門知識を社会に還元できるよう職場の間口を広げ栄養士必置義務、栄養指導業務の独占等により、栄養士充足率の向上をはかる努力が必要である。

## 9. 栄養士として働きたい理由

表10にあらわしている「栄養士として勤めたい」者につき働きたい理由を記載させたところ、それぞれ第1位に病院では「やりがいがある」「勉強になる」、学校では「子供相手で楽しいから」、保健所では「一番やりがいのある職場だと思うから」、事業所では「実習が楽しかったから」と述べており、いずれも積極的に働きたい意欲に燃えていることが伺えた。

表9 就職希望（実習前）

回 答	人 数	%
できれば栄養士として勤めたい	41	44.1
ぜひ栄養士として勤めたい	11	11.8
栄養士として勤める気持はない	28	30.1
別に何も考えていない	9	9.7
就職するつもりはない	2	2.2
そ の 他	2	2.2

表10 就職希望（実習後）

回 答	人 数	%	
※栄養士として勤めたい	61	65.6	
※ 内 訳	病 院	28	45.9
	小 学 校	22	36.1
	保 健 所	7	11.5
	事 業 所	3	4.9
	そ の 他	1	1.6
栄養士として勤めたくない	12	12.9	
就職するつもりはない	0	0	
わ か ら な い	13	14.0	
そ の 他	7	7.5	

## まとめ

カリキュラム改正に伴ない栄養指導実習（校外実習）を4単位より3単位に変更し、あわせて1部の実習施設を選択制にして実施したのでその効果等に関する調査を行った。

1. 小学校、事業所のどちらか一方を選択する場合、実習意欲の伺がわれるのは小学校であり実習後、期待どおりで「よかった」のも小学校であった。
2. 実習を受けたい施設の順位は、病院・小学校・保健所・事業所の順であった。
3. 主な栄養士業務の把握状況は、献立・給食事務・衛生・調理作業・物資の出納・調査研究については大体把握されていたが、栄養指導については、小学校・事業所が芳しくなかった。また、事業所は各種業務について実習しなかった項目が多くかった。
4. 栄養士活動の実態を最もよく把握したのは小学校であり、ついで病院・事業所であるが、全体的にみて把握できた。
5. 校外実習は人間形成に役立っている。
6. 実習期間は保健所では「もっと長い方がよい」が、小学校・事業所・病院では「ちょうどよい」が最も多かった。
7. 校外実習後、栄養士としての就職希望が増した。

## 結論

栄養指導実習は学内で実習する方が望ましいものと、学外で実習する方がより効果的であるものに分類される。校外実習の目的は、大学で習得した基礎及び専門の学問を現場において、栄養士活動という実践の中で知識・技能を深く体得し、将来の自己の職業に対する自覚や見聞を広めることにある。しかし、よき指導者と、整った設備のある教育上適切な受入れ施設は少ないばかりでなく、これらは他大学の実習で満員になる。特に小学校・保健所は栄養士1名であり、希望学生数だけ依頼できず、実習を歓迎されるところでは、学生を労働力とみられる現状である。一方受入れ施設側からみると、卒業後栄養士業につかない大半の学生を相手に、教育の義務も責任もない栄養士が、日常業務を停滞しつつどうして指導しなければならないのであろうか、という疑問が湧き上ってきつつある。こういう状態を踏まえて考えると、校外実習はおののの将来に対する社会の位置づけと意識を身体で感じ、その後の学内での勉学の原動力となることが主となり、知識や技能は非常に浅い吸収に終ると思われる。今回の法改正により、最低基準が低くなったことは、大学の独自性ある教育を望むものであり、栄養士教育のプログラムを各施設の業務に合った専門別の養成に、方向づけをしてよい時期ではないだろうかと調査を終えて痛感した。

## 文献

- 1) 厚生省公衆衛生局栄養課：栄養関係法規類集、661（1975）
- 2) 光森女里他2名：岡山県立短期大学紀要、第22号、30（1978）
- 3) 全国栄養士養成施設協会：全栄施月報、第187号、20（1976）
- 4) 全国学校給食協会：学校給食全書、132（1976）
- 5) 日本栄養士会：給食実務、221（1976）
- 6) 厚生省公衆衛生局栄養課：栄養関係法規類集、451（1975）
- 7) 吉川周子他4名：栄養指導論、246（1977）
- 8) 藤沢良知他2名：栄養指導ハンドブック、179（1974）
- 9) 光森女里他2名：岡山県立短期大学紀要、第21号、23（1977） 昭和54年3月30日受理