

果実の出回り状況の変化について

渡邊美樹 齋藤貴美子

The Change in the Fresh Fruit Supply in the Market

Miki Watanabe

Kimiko Saito

はじめに

最近の我が国の果実市場は、栽培・輸送・保管技術の発達に輸入の自由化が加わり、輸入量は過去20年間で約1.6倍に増加した¹⁾。輸入果実は、輸入国が増えることにより種類も豊富になり、また、同品目が年間を通じて店頭に並び最盛期がとらえにくくなっている。一方で、1999年7月16日に施行された「食料・農業・農村基本法（新農基法）」においては、自給率の向上を図り、国内農業を基本とした上で、輸入と備蓄を適切に組み合わせる方針が出された²⁾。

旬の果実は、目で季節の移り変わりを楽しむだけでなく香りが豊かで味がよく³⁾、栄養価も高く⁴⁾、価格も安く入手できる⁵⁾などの長所が確認されている。野菜と比較し、出回り期が限定されているものが多いなどの相違点があると思われるが、現状がどう変化しているか状況を把握し、教育効果を上げるための基礎資料として役立てたい。

調査に先立ち、前研究⁶⁾と同様に出版物^{7) 8) 9) 10)}による果実の旬の時期を調べたが、同品目に対しての明示の時期は不統一である。

旬の基準は、専門書に多く示されている最盛期^{11) 12)}を利用者が判断材料にしていると考え、前研究⁶⁾と同様に市場での取扱い量

の最多月とした。市場での取扱い量を研究資料として採用したのは、青果物流通経路の生産者、卸売市場、市場外流通のうち、現代は卸売市場流通が中心¹³⁾であることによる。

方法

「東京都卸売市場年報農産物編」1935～2000年版65年間のものから、5年毎のものを調査対象年度用¹⁴⁾として抽出した。さらに、その掲載内容から30品目を選出して検討資料用の指数を算出し、出回り状況の変化について考察を行った。

1935年は、築地市場が日本ではじめての大規模市場として開場し、それからの年報は国内での最大市場の取扱い全記録と受取れる。ただし、1935・1940年は、開場初年度、戦時中という事情から取扱い量が不安定で特殊であったため、年次推移や近年との比較には1950年、いわゆる戦後のものを使用した。

なお、この年報に掲載の資料は、東京都内の9市場（築地・大田・北足立・葛西・豊島・淀橋・板橋・世田谷・多摩ニュータウン）3分場（松原・杉並・練馬）の取扱い量を集計したものである。

1) 対象年度

1935 (S10)、1940 (S15)、1950 (S25)、1955 (S30)、1960 (S35)、1965 (S40)、1970 (S45)、

1975 (S50)、1980 (S55)、1985 (S60)、1990 (H2)、1995 (H7)、2000 (H12) 年の計13年度分。1945年については、第二次世界大戦終戦の年であり、配給制がとられて中央卸売市場は閉鎖され、未刊行であった。

2) 対象品目

掲載果実18類94品目中一般的な品目30を選出し、検討対象とした。年代の古い資料では、1種類の果実について品種に分けずに類として記録しているものもみられたため、表1のように、4類名を含む30品目を対象品目とした。

3) 調査項目

季節感をとらえにくくなった要因として推測した、①出回り期間、②最大最小出回り量とその格差、③端境期、④最盛期の変化を調べるため、同年報の「品目別および月別取扱い高」の集計結果を用い、Aの方法による計算

処理を行って得た指数によって、Bの内容の検討を行った。

- A. ①月別取扱い率 = 月別取扱い量 / 年間取扱い総量 × 100
 ②年度内取扱い格差率 = 100 - (月別最低取扱い量 / 月別最高取扱い量 × 100)
- B. 1. 品目別取扱い率の年次推移 (①による)
 2. 最高取扱い率の年次推移 (①による)
 3. 最低取扱い率の年次推移 (①による)
 4. 年度内取扱い量格差の年次推移 (②による)
 5. 取り扱い期間 (出回り期) の年次推移
 6. 最高取扱い月 (最盛期) の年次推移 (①による)

なお、この指数の算出方法は、前研究⁶⁾で野菜において使用したものと同様である。

表1 調査対象品目

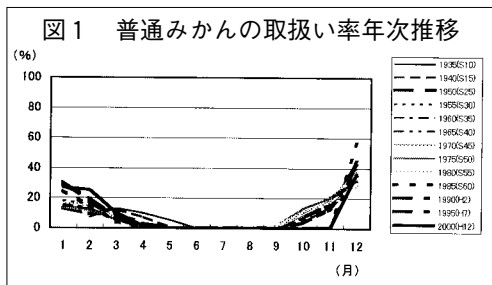
	類	品 目	
1	み かん	普通うんしゅうみかん	1
2	かんきつ	バレンシアオレンジ、なつみかん、あまなつみかん、いよかん、グレープフルーツ、きんかん	6
3	りんご	(りんご)、紅玉、ふじ	3
4	な し	(なし)、長十郎、二十世紀、西洋なし	4
5	か き	(かき)、次郎	2
6	び わ	びわ	1
7	も も	もも	1
8	す も も		0
9	さくらんぼ	さくらんぼ	1
10	あ ん ず		0
11	ぶ ど う	デラウェア、巨峰	2
12	く り	くり	1
13	いちちく		0
14	い ち ご	いちご	1
15	メ ロ ン	(メロン)、プリンスメロン	2
16	す い か	すいか	1
17	そ の 他	バナナ、パインアップル、パパイヤ、キウイフルーツ	4
18	加 工 品		0
	計		30

注) () 内は、類全体が対象

結果および考察

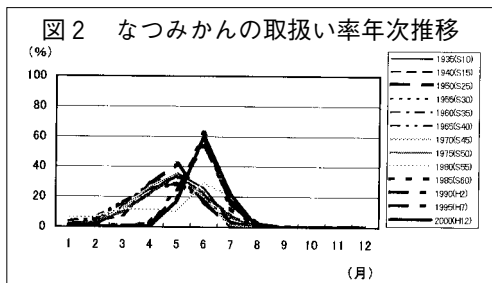
1. 品目別取扱い率

過去からの出回り状況の変化をみるため、65年間の品目別・月別取扱い率を算出し、グラフ化を行った。月別最高取扱い率は、全体では50%以上の高率を示す品目数が50年間で8(42.1%)→7(23.3%)と、最盛期の表れ方において余り変化していないことが確認できた。品目別では、図1に普通みかんの5



年毎の推移を表した。このように、月内の取扱いの有無、年間の取扱い率の高低差において、65年間大きな変化のない品目が多かった。長十郎・二十世紀・かき・びわがその典型例である。

例外として、なつみかんの推移を図2に示した。近年に近づくにつれて取扱い期間が短



くなり、またそれに伴って取扱い期間中の取扱い率のピークも高くなっていった。1960～1965年は最高取扱い率が低く取扱い期間は長い、総取扱い量の年次推移では最高を示し、その後年々減少していった。

これは、なつみかんより酸味が弱くさわや

かな香りが加わった甘夏やサマーオレンジなどの開発¹⁵⁾と、グレープフルーツなど輸入柑橘類の出現により、需要量の減少によるものと推察する。最近では、期間限定という形で市場に出る果実になったといえる。

2. 年度内取扱い量の格差

月別取扱い率の最高と最低の差を品目別に比較した。最高取扱い率年次推移を表2に示す。

1935年は、築地市場開設年で調査対象品目30中13(43.3%)が未取扱いであり、1940年は開戦直前で同じく未取扱い品目が18(60%)という特殊な状況であった。したがって、以後に示す出回り状況の経過は、1950年から2000年までの50年間でみることにする。

年次推移でみると、最高取扱い率は品目によって上昇、低下、ほとんど変化しないものがあり、一定の傾向はみられなかった。

品目別に同年度内の月別最高取扱い量に対する最低取扱い量の率を算出して最大100%との差を格差率とし、まとめたものが表3である。

格差が90%以上、いわゆる最高取扱い量に対して最低10%未満の取扱い量となる品目数は1950年17(56.6%)から1970年25(83.3%)と徐々に増加し、その後横這い状態を示す。取扱い品目数を考慮した格差でみると、1950年89.5%から1960年95.0%、1970年92.6%、1980年83.3%、1990年76.6%と徐々に減少し、その後横這い状態を示している。そのうち格差が最大の100%は、1950年の17(89.5%)から2000年は18(60.0%)と、品目数にほとんど変化がないが、取扱い品目数に対する割合でみると、減少した。格差100%とは無取扱い期間があることを示しているが、近年に向けてその品目数が大幅に減少した野菜⁵⁾とは異なる結果となった。

1960年頃から高度経済成長期に入って、果

表2 最高取扱い率年次推移

	品 目	1935	1940	1950	1955	1960	1965	1970	1975	1980	1985	1990	1995	2000
1	普通みかん	45.4	35.4	41.7	36.5	40.5	35.0	38.1	32.1	28.8	56.4	43.9	44.7	36.0
2	バレンシア			53.6		45.4	63.8	35.9	24.3	28.5	23.5	24.3	20.4	17.1
3	なつみかん	35.6	28.5	42.1	33.9	29.6	28.1	35.2	34.0	28.9	62.9	53.5	57.8	60.6
4	あまなつみかん			48.4	58.3	56.3	41.0	30.8	34.0	36.9	38.3	39.3	47.3	35.9
5	いよかん	49.6		39.7	38.8	36.6	37.7	42.9	42.3	37.7	39.5	39.0	38.2	40.6
6	グレープ	100.0		39.5	38.5	40.5	26.4	32.8	29.3	17.4	15.9	14.5	17.5	17.4
7	きんかん	40.9		37.0	27.4	38.1	44.2	45.2	45.3	33.0	33.5	33.4	29.2	26.2
8	(りんご)	14.1	14.1	13.8	-	-	15.8	17.5	18.4	17.9	17.7	16.2	14.0	11.9
9	紅玉				41.9	40.9	39.5	38.1	39.9	37.1	43.4	42.5	47.6	36.3
10	ふじ							21.8	19.0	18.0	14.7	14.1	14.5	14.8
11	(なし)	55.0	47.1	56.8	-	-	65.7	64.7	65.7	63.2	50.0	41.7	42.4	41.4
12	長十郎				69.5	70.1	74.2	74.5	76.5	74.5	67.7	63.6	69.8	66.0
13	二十世紀						66.1	62.2	73.8	66.0	58.8	62.2	62.8	67.3
14	西洋なし				58.5	44.8	72.3	64.4	71.1	47.7	44.7	32.3	33.4	37.5
15	(かき)	46.1	48.1	49.7	-	-	60.0	59.3	49.3	48.5	47.9	42.4	40.7	41.6
16	次郎				80.3	70.1	67.1	74.3	65.3	68.7	53.7	62.7	63.9	68.9
17	びわ	69.1	73.3	64.8	77.5	80.6	72.6	80.8	76.8	83.5	68.8	56.0	57.5	57.2
18	もも	73.1	69.0	62.8	52.1	53.8	53.3	45.8	44.8	51.3	44.1	49.6	41.7	45.1
19	さくらんぼ						70.0	88.4	91.5	69.8	58.9	58.9	58.1	50.5
20	デラウェア				51.6	59.4	58.7	61.0	50.6	45.4	39.1	39.6	39.4	41.2
21	巨峰							55.4	52.2	40.3	40.2	39.3	41.8	40.4
22	くり	47.1	46.5	37.0	54.9	63.2	60.0	49.1	46.6	58.0	48.8	50.3	49.2	54.1
23	いちご	51.8	33.5	66.2	-	-	40.4	33.2	29.7	24.1	24.6	20.4	23.5	21.4
24	(メロン)	37.5	26.7	-	-	24.8	21.4	-	35.1	29.5	28.9	22.4	20.4	21.6
25	プリンスメロン			73.5	74.9	63.9	54.4	43.5	42.8	38.9	44.9	42.6	37.4	41.9
26	すいか	63.8	48.3	53.9	50.5	50.3	50.7	47.9	42.9	41.6	37.1	36.3	29.6	32.6
27	バナナ	27.9	38.7	17.3	22.0	18.0	18.7	12.3	13.2	12.8	13.4	10.8	11.0	10.5
28	パイナップル	18.0		63.6	32.3	28.4	15.0	18.5	13.3	14.3	13.7	10.6	10.5	11.3
29	パパイヤ	23.3								13.5	11.0	10.2	10.2	9.4
30	キウイ									23.3	13.3	14.2	15.2	14.3

- : 取扱いはあるが、取扱い量の記載なし

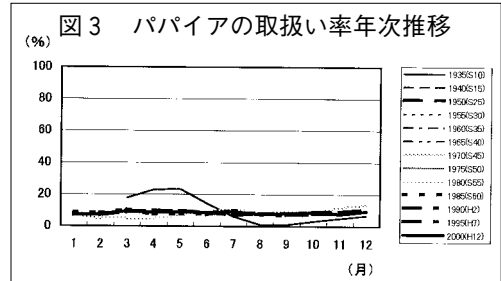
実の需要量増加とともに品種によるその格差が大きくなり¹³⁾、品種の高級化傾向と品種交替がさかんに行われた。そこへ輸入自由化が加わって価格不安定の危機に陥り、大きな競争市場の中で、同品目でも絶えず新種を生み出して対応した結果と推察する。

また、格差率の最低値が80→20%と低くなり、月別取扱い量の変動幅が縮小しつつある一方で、依然として格差の大きい品目が多かった。

なお、最高、最低取扱い率の格差が小さいものとは、年間を通じて取扱われているものであり、輸入率の高い果実にこの傾向が強かった。その例として、パパイヤの年次推移のグラフを図3に示した。バレンシア、グ

レープフルーツ、バナナ、パイナップル、キウイフルーツも同じ傾向がみられた。

これらは年間取扱い量において輸入の占める割合が99～100%である。輸入先を季節ご



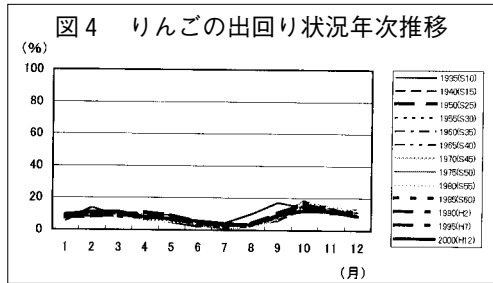
とに複数設定し、連続的に輸入しているものと思われる。今後、輸入国別に月別取扱い量を分析・検討していきたい。

表3 格差率別品目数年次推移

	格差率	100%	95%	90%	80%	70%	60%	50%	40%	30%	20%	10%	取扱なし	計
1935 (S10)	品目数 (%)	14 (46.7(77.8))	3 (10.0(16.7))		1 (3.3(5.6))								12 (40.0)	30 (100.0)
1940 (S15)	品目数 (%)	7 (23.3(53.8))	5 (16.7(38.5))		1 (3.3(7.7))								17 (56.7)	30 (100.0)
1950 (S25)	品目数 (%)	17 (56.6(89.5))			2 (6.7(11.5))								11 (36.7)	30 (100.0)
1955 (S30)	品目数 (%)	17 (56.6(94.4))	1 (3.3(5.6))										12 (40.0)	30 (100.0)
1960 (S35)	品目数 (%)	18 (60.0(90.0))	1 (3.3(5.0))		1 (3.3(5.0))								10 (33.3)	30 (100.0)
1965 (S40)	品目数 (%)	21 (70.0(80.8))		2 (6.7(7.7))	2 (6.7(7.7))	1 (3.3(3.8))							4 (13.3)	30 (100.0)
1970 (S45)	品目数 (%)	21 (70.0(77.8))	4 (13.3(14.8))	1 (3.3(3.7))			1 (3.3(3.7))						3 (10.0)	30 (100.0)
1975 (S50)	品目数 (%)	22 (73.3(78.6))	3 (10.0(10.7))	1 (3.3(3.6))		1 (3.3(3.6))		1 (3.3(3.6))					2 (6.7)	30 (100.0)
1980 (S55)	品目数 (%)	19 (63.3)	6 (20.0)	2 (6.7)			2 (6.7)	1 (3.3)						30 (100.0)
1985 (S60)	品目数 (%)	19 (63.3)	5 (16.7)		2 (6.7)		2 (6.7)	1 (3.3)		1 (3.3)				30 (100.0)
1990 (H2)	品目数 (%)	19 (63.3)	4 (13.3)	1 (3.3)		1 (3.3)	2 (6.7)		2 (6.7)	1 (3.3)				30 (100.0)
1995 (H7)	品目数 (%)	19 (63.3)	3 (10.0)	2 (6.7)	1 (3.3)	2 (6.7)		1 (3.3)	1 (3.3)	1 (3.3)				30 (100.0)
2000 (H12)	品目数 (%)	18 (60.0)	4 (13.3)	2 (6.7)	1 (3.3)	2 (6.7)		1 (3.3)	1 (3.3)	1 (3.3)				30 (100.0)

()内は、取扱い品目に対しての数値に修正した数値

輸入率の低い品目で同じ傾向を持つものとしてりんごの年次推移を図4に示した。夏は



取扱い率が減少するものの、年間を通してあまり格差はみられなかった。総取扱量の年次推移をみると、近年に向けての30年間ほとんど変わっていないが、種類(品種)や産地が徐々に増加している。

比較的種類の豊富ななし、かき、ぶどうと比べてもりんごは特に種類が多いことから、季節に合わせ、国内でも多くの地域で多種類生産することにより、取扱い率が安定しているものと推察する。

3. 取扱い期間(出回り期)

1950年と2000年の各品目別年間取扱い期間を示したものが表4である。

取扱い期間が11カ月未満、いわゆる無取扱い期間のある品目は、1950年の16(取扱品目の84.2%)から2000年は14(46.7%)に減少した。無取扱い期間は、品目によって1カ月から5カ月長くなった。30品目中きんかんのみ、取扱い期間が1950・2000年とも8カ月間で変化がみられなかった。また、なつみかんは、1950年は9カ月、2000年は6カ月と、取扱い期間が短縮された。なつみかんについては、総取扱量が1965年をピークに、近年に向けて年々減少してきている。

近年、農業技術の発達により、果実の品種改良が進められ、日本人好みの品種が開発され、急速に生産が広がると同時に輸入自由化の影響があり¹²⁾、多くの品目で取扱い期間が長くなった。一方で、近年生産が縮小されている品目では、生産地が限定され、市場で

表4 取扱い期間(出回り期)

	1 1 月	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	計	無取扱い期間あり
1950 (S25)				1(0.1%) パイナップル	5(2.6%) バレンシア あまなつ いよかん びわ プリンスメロン	1(0.1%) もも		2(0.1%) グレープ きんかん	2(0.1%) なつみかん いちご	3(0.2%) かき デラウェア (くり)	2(0.1%) 普通みかん すいか	3(0.2%) りんご なし バナナ	19	16(84.2%)
2000 (H12)					1(0.0%) 長十郎	2(0.1%) なつみかん びわ	2(0.1%) 次郎 プリンスメロン	1(0.0%) きんかん	4(0.1%) いよかん 紅玉 二十世紀 デラウェア	2(0.1%) あまなつ 洋なし	2(0.1%) もも さくらんぼ	16(53.3%)	30	14(46.7%)

% = / 取扱い品目中

表5 最高取扱い月の変動

	-6ヶ月	-5	-4	-3	-2	-1	0	+1	+2
1950(S25) / 2000(H12)	グレープフルーツ(冬→夏) バナナ(冬→夏)				いちご プリンスメロン(夏→春)	いよかん(春→冬) きんかん(春→冬) デラウェア(秋→夏) あまなつ かき くり すいか	普通みかん バレンシア りんご なし びわ	なつみかん(春→夏) パイナップル(春→夏) もも	
計						11(57.9%)	5(26.3%)	3(15.8%)	

% = / 取扱い品目中

の取扱い期間も短縮しているものと推察する。果実では品目による格差が大きかった。

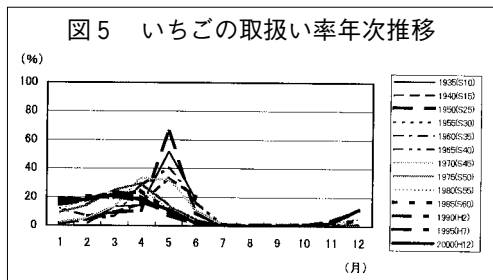
4. 最高取扱い月（最盛期）

同年度内で最高取扱い量を示す月を最高取扱い月とし、各品目別に変動状況を調べ、1950年と2000年の50年間の比較を表5に示した。

最高取扱い月が50年前より早くなったもの11、遅くなったもの3、合計14であるが、気象状況の変動によるともとれる±1カ月を除くとグレープフルーツ、バナナ、いちご、プリンスメロンの4品目のみであり、すべて早期化であった。

年次推移の傾向でみると、1～2カ月最盛期の早まった品目が約40%で、その他60%は最盛期が変化していなかった。

変動の大きかった品目の状況を個々に見ると、最も早期化したグレープフルーツは、1970年まで12月で固定していたが、1975年には6カ月早まり、急速な変化を示した。バナナは、1950年には夏と冬に、その後40年前まで夏に大きなピークがみられたが、近年は取扱い率が年間を通じて安定している。いちごのピークは、図5に示すように50年前は5月であったが、その後春の取扱い率が増加して10年前には2カ月早まり安定した。プリンスメロンの最盛期は、50年前には7月であったが、徐々に5・6月の取扱い率が増加して20年前に5月に固定し、現在に至る。現在は3・4月の取扱い率に増加傾向がみられる。



一般的に、青果物の多くは、出回り時期が早くなったために、旬の時期が不明確になったといわれるが、果実における結果をみると、一部の品目を除いて野菜⁶⁾と同様、最盛期の大きな変化は確認できなかった。

特徴的に変動した品目のうち、グレープフルーツとバナナは、1950年から輸入が中心であり、国内での生産はほとんどない。輸入自由化が進み¹²⁾、輸入量、輸入国数ともに増加する中で、最高取扱い月が変動したものと考えられる。

一方、いちごとプリンスメロンは、ハウスを利用した促成栽培が経常化し、その結果露地ものが駆逐されている¹⁶⁾品目であり、年次推移の傾向から今後さらに最盛期の早期化が予測される。

以上の結果から、果実における最高取扱い率と最低取扱い率の格差は、輸入の自由化、栽培技術の発達による生産拡大により、小さくなる品目がある一方で、生産地の縮小、限定などにより依然として格差の大きい品目も多い。また、最高取扱い月（最盛期）については、変動はほとんどみられず、一般的にいわゆる早期化は一部の品目に限られていた。出回り時期が限られ、旬の時期が明確な品目については、その時期を正確に把握して献立に取り入れていくことが季節感を出していく上で大切と考える。

要約

果実における季節感の変化の判断資料として、市場での取扱い状況を調べた結果、次の点が確認できた。

1. 月別最高取扱い率は、50%以上の高率を示す品目数が50年間で8（42.1%）→7（23.3%）で、最盛期の表れ方において余り変化していない。

2. 月別取扱い率の最高と最低の格差は、最大の100%が50年間で17 (89.5%) →18 (60.0%) と、品目数にほとんど変化がないが、取扱い品目数に対する割合で見ると減少した。
3. 年度内格差率の最低値は、65年間で80→20%と低くなった。広い地域で大量に生産される品目については月別取扱い量の格差がなくなる一方で、取扱い格差の大きい品目数が依然として多かった。
4. 取扱い期間は各品目とも近年に向けて広がり、無取扱い期間のある品目数は50年間で16 (84.2%) →14 (46.7%) と減少した。
5. 最高取扱い月 (最盛期) の変動状況を50年前と比較すると、早まったもの11、遅くなったもの3、合計14であるが、年次推移の傾向で見ると、1～2カ月最盛期の早まった品目が約40%で、その他60%はほとんど変化していない。

以上の結果から、最近では品種が豊富で、年間を通して出回り量が多いために最盛期のとらえにくいものがある一方で、出回り期が限定され取扱量が著しく減少している品目も見られ、その格差が拡大している傾向であった。また、最盛期の早期化は、野菜⁶⁾と同様、あまり顕著な変動は確認できなかった。

参考文献

- 1) 食品科学広報センター編著：輸入フルーツハンドブック 26 化学工業日報社 (2001)
- 2) 食品科学広報センター編著：輸入フルーツハンドブック 112-114 化学工業日報社 (2001)
- 3) 木崎知恵：ハウレンソウの各種成分、物性および細胞構造が食味におよぼす影響、女子栄養大学研究紀要、26、249 (1995)
- 4) 辻村卓：野菜・くだものビタミンは季節によってこんなに違う、栄養と料理、5、65 (1996)
- 5) 豊瀬恵美子、橋本高子：給食の運営と管理、40 学建書院 (2002)
- 6) 齋藤貴美子、渡邊美樹：野菜の出回り状況の変化について、文教大学女子短期大学部研究紀要、39、46 (2003)
- 7) 加藤要：くだもの野菜の四季、北隆館 (1990)
- 8) アザーハウス編：春の山菜と夏野菜のおかず、千趣会 (1998)
- 9) 住江金之、小原哲二郎：原色食品図鑑、建帛社 (1978)
- 10) 全国調理師養成施設協会編：改訂調理用語辞典、調理栄養教育社 (1998)
- 11) 中原澄男、小林幸子編：給食管理 116 南江堂 (1995)
- 12) 富岡和夫編：給食管理理論 95 医歯薬出版 (1999)
- 13) 環史彦：青果物の流通、旬の目きき帳—四季の野菜・くだもの読本— 195-201 筑波書房 (1986)
- 14) 東京都中央卸売市場経営管理部：昭和10・15・25・30・35・40・45・50・55・60・平成2・7・12年東京都中央卸売市場年報 (農産物編) (1936、1941、1951、1956、1961、1966、1971、1976、1981、1986、1991、1996、2001)
- 15) 環史彦：青果物の流通、旬の目きき帳—四季の野菜・くだもの読本—24-25 筑波書房 (1986)
- 16) 柳本正勝、柳本武美：野菜・果物における消費時期の移動、日本家政学会誌 34 666 (1983)