

リンゴ消費の実態分析 (第1報)

鎌田長一・柳川 勝・中田嘉博・今井勝重

(青森県りんご試験場)

Analysis of the Apple Consumption in Japan

Choichi KAMADA, Masaru YANAKAWA,

Yoshihiro NAKADA, and Katsushige IMAI

(Aomori Apple Experiment Station)

は し が き

わが国の果物消費構造は昭和30年代後半以降、経済の高度成長を背景に食生活の高度化、多様化に伴って、急速に変化してきた、こうしたなかで、リンゴの消費はどのように変化してきたか、また、そのリンゴのゆくえがどうなっていくのか等について、総理府「家計調査」資料をもとに若干の検討をした。

その視点として

1つにはリンゴ消費の地域差

2つには所得階層別分析(一部所得弾性値)を見た。

1 地域別にみた消費状況

昭和50年度における地域別の年間1人当りリンゴの購入量は東北が7.6kg、北海道7.0kg、以下は北陸、関東、四国、

東海、中国、九州の順にそれぞれ4~3kg台で東北、北海道とそれ以外の地域とでは大きな差がある(表1)。これを昭和41年度の東北、北海道の11~13kg台、それ以外の地域の4~6kg台と比較すると、各地域とも50年度において購入量が減少している。特に東北、北海道の減少は著しく、このため、地域間の差は縮小している。

次に50年度における都市階級別の年間1人当り購入量を見ると最も多いのが小都市Bの5.5kg、以下中都市、町村、小都市A、大都市の順で、最高と最低の差は1.4kgである。これを41年の場合について見ると、最も多いのが町村の7.0kgで、以下、小都市B、小都市A、中都市、大都市と、都市化の程度が高まるにつれ購入量が少ない傾向が見られる。41年度と50年度を比較すると、50年度の場合いずれの階級でも購入量が減少し、また階級間の差も縮小している。

表1 1人当りリンゴ(生果)年間購入数量(都市別・地域別)

	昭41年	45年	49年	50年	50年/41年 %	水準(全国=100)	
						41年 %	50年 %
全 国	63.4	59.6	52.2	46.0	72.6	100.0	100.0
生 産 量 (万t)	105.9	102.1	85.0	89.8			
人口5万以上の都市	60.9	57.0	51.2	44.6	73.2	96.1	97.0
全 都 市	61.7	58.0	52.1	45.8	74.2	97.3	99.7
都市階級別	大 都 市	54.4	50.3	46.7	41.3	75.9	85.8
	中 都 市	65.9	62.5	55.4	48.5	73.6	103.9
	小 都 市 A	65.1	58.5	49.7	42.6	65.4	102.7
	小 都 市 B	67.3	66.2	61.0	55.1	81.9	106.2
	町 村	69.9	70.6	52.5	42.8	61.2	110.3
地 域 別	北 海 道	132.0	114.1	88.9	70.2	53.2	208.2
	東 北 道	116.9	106.1	86.8	75.6	64.7	184.4
	関 東 道	57.5	52.5	49.2	43.0	74.8	90.7
	北 東 陸	65.4	60.1	52.3	45.6	69.7	103.2
	北 海 道	52.0	54.8	49.2	41.9	80.6	82.0
	近 畿 道	53.8	50.5	45.7	40.8	75.8	84.9
	中 国 道	52.3	54.2	45.5	39.0	74.6	82.5
	四 国 道	49.0	50.0	42.8	42.9	87.6	77.3
	九 州 道	52.2	50.1	45.3	38.4	73.6	82.3

2 収入階層別に見た消費状況

昭和50年度における1人当り食料費支出に占める果物購入金額の割合は6%, さらに果物購入金額の中でのリンゴ購入金額の割合は12%となっている。同年度における所得階層とリンゴ消費の関係について、年間収入5分位による

階層別の消費量および金額を見ると、明らかな階層性が認められる(表2)すなわち、上層ほど1人当りの購入量および金額が高く、V階層に対するI階層の購入量および金額の割合はそれぞれ71%, 66%となっている。しかし、リンゴの平均消費性向および限界消費性向はともに上層ほど低い傾向にある。次に、所得とリンゴ消費の関係の年次傾

表2 年間収入階層別(5分位)のリンゴ消費性向

(昭50年, 全国, 勤労者世帯)

年間収入の 5分位階級	1人当り(生果)			消費性向		限界消費性向		所得弾性値	
	可処分所得	リンゴ購入 支出金額	リンゴ 消費量	支出金額	消費量	支出金額	消費量	支出金額	消費量
I (~ 109.9) 万円	445,000 ^円	990 ^円	3,900 ^g	0.00223	0.00876	—	—	—	—
II (109.9 ~ 220.2)	542,000	1,108	4,300	0.00204	0.00793	0.00122	0.00412	0.59804	0.51955
III (220.2 ~ 272.1)	633,000	1,210	4,600	0.00191	0.00727	0.00112	0.00330	0.58639	0.45390
IV (272.1 ~ 354.5)	741,000	1,327	5,100	0.00179	0.00688	0.00108	0.00463	0.60335	0.67300
V (354.5 ~)	982,000	1,511	5,500	0.00154	0.00560	0.00076	0.00166	0.49545	0.29640

資料: 総理府「家計調査報告」

表3 リンゴの需要関数(クロス・セクション)

(全国, 勤労者世帯)

可処分所得と消費量(1人当り)の関係	可処分所得と消費金額(1人当り)の関係
41年 $\log\left(\frac{Q}{N}\right) = 1.3530 + 0.2014 \log\left(\frac{Y}{N}\right)$ (R=0.5839) * (0.0808)	$\log\left(\frac{Q}{N}\right) = 0.1928 + 0.3546 \log\left(\frac{Y}{N}\right)$ (R=0.8974) ** (0.0503)
42年 $\log\left(\frac{Q}{N}\right) = 0.8600 + 0.4015 \log\left(\frac{Y}{N}\right)$ (R=0.8695) ** (0.0658)	$\log\left(\frac{Q}{N}\right) = 1.8010 + 0.3987 \log\left(\frac{Y}{N}\right)$ (R=0.9163) ** (0.0503)
43年 $\log\left(\frac{Q}{N}\right) = 0.8283 + 0.3949 \log\left(\frac{Y}{N}\right)$ (R=0.6669) ** (0.1274)	$\log\left(\frac{Q}{N}\right) = 1.517 + 0.5062 \log\left(\frac{Y}{N}\right)$ (R=0.7198) ** (0.1409)
44年 $\log\left(\frac{Q}{N}\right) = 1.4890 + 0.1249 \log\left(\frac{Y}{N}\right)$ (R=0.4509) * (0.0714)	$\log\left(\frac{Q}{N}\right) = 2.1820 + 0.2360 \log\left(\frac{Y}{N}\right)$ (R=0.7337) ** (0.0631)
45年 $\log\left(\frac{Q}{N}\right) = 1.7260 + 0.00254 \log\left(\frac{Y}{N}\right)$ (R=0.0662) * (0.1107)	$\log\left(\frac{Q}{N}\right) = 2.6270 + 0.0904 \log\left(\frac{Y}{N}\right)$ (R=0.2277) * (0.1116)
46年 $\log\left(\frac{Q}{N}\right) = 1.3990 + 0.1428 \log\left(\frac{Y}{N}\right)$ (R=0.4465) * (0.0826)	$\log\left(\frac{Q}{N}\right) = 2.2340 + 0.2414 \log\left(\frac{Y}{N}\right)$ (R=0.6014) * (0.0927)
47年 $\log\left(\frac{Q}{N}\right) = 0.6068 + 0.4465 \log\left(\frac{Y}{N}\right)$ (R=0.5175) * (0.2131)	$\log\left(\frac{Q}{N}\right) = 1.2290 + 0.6489 \log\left(\frac{Y}{N}\right)$ (R=0.6535) * (0.2170)
48年 $\log\left(\frac{Q}{N}\right) = 1.2070 + 0.1850 \log\left(\frac{Y}{N}\right)$ (R=0.7077) ** (0.0533)	$\log\left(\frac{Q}{N}\right) = 2.1780 + 0.2637 \log\left(\frac{Y}{N}\right)$ (R=0.8246) ** (0.0522)
49年 $\log\left(\frac{Q}{N}\right) = 0.9832 + 0.2737 \log\left(\frac{Y}{N}\right)$ (R=0.8737) ** (0.0440)	$\log\left(\frac{Q}{N}\right) = 1.9950 + 0.3687 \log\left(\frac{Y}{N}\right)$ (R=0.9430) ** (0.0376)

()内は係数の推定量の標準誤差

*, **, t-値 5%, 1%で有意

資料: 総理府「家計調査報告」

向について, 所得弾性値の推移によって見た。所得弾性値はクロス・セクションデータ(全国勤労者世帯1人当り年間収入階層別, 16階層)を用い, 次式によって計測した。

$$\log\left(\frac{Q}{N}\right) = a + b \log\left(\frac{Y}{N}\right)$$

ただし Y: 世帯当り可処分所得

N: 世帯人員

Q: 世帯当りリンゴの支出金額又は購入数量

計測に際しては第1階層と第16階層とを計測対象からはずした。また階層別調整集計戸数のウェイトを考慮せず各変数は対数値に変換し最小二乗法を用いて計測した。なお, bは支出金額および購入量の所得に対する弾性値を示して

いる。

この結果, 所得に対するリンゴ消費量および金額の弾性値はいずれの年次もプラスではあるが, その値は0.2~0.6と小さい(表3)。

ま と め

年間1人当りのリンゴ消費量は地域, 都市階級, 収入階層等により開差があるが, その差は縮小し, 平準化する傾向にある。しかしここでの考察は主として消費量について, その実態を概括的に見たにすぎず, なお今後も検討を重ねたい。また消費に關与する要因分析や, 品種の問題等についても今後の課題としたい。