

# 近年のイギリスにおける牛乳・乳製品の消費動向に関する一考察

平 岡 祥 孝

## 目 次

- I. はじめに
- II. 牛乳・乳製品の生産状況
- III. 近年の牛乳・乳製品の消費動向
  - 1. 人口構成と世帯構成
  - 2. 牛乳・乳製品の消費動向
- IV. 牛乳・生クリーム家庭購入量の地域比較
  - 1. イギリス4地域(国)の比較
  - 2. イングランド9地域の比較
- V. むすびにかえて

## I. はじめに

小稿の課題は、近年の連合王国（the United Kingdom、以下イギリスと記す）の牛乳・乳製品の消費動向を分析することである。イギリスは飲用牛乳の消費量が多く、バターやチーズ等の乳製品消費量が多い欧州大陸諸国とは顕著な対照を示している。

このような大陸諸国とは異なる消費構造の背景には、イギリス固有の社会経済的な要因がある。一点目としては、日常生活におけるイギリス独特の紅茶飲用の食文化が挙げられる。19世紀ビクトリア朝時代には、一般市民にも紅茶は普及している。わが国では、アフタヌーンティーあるいはハイティーとして英国紅茶が知られているように、紅茶と牛乳の組み合わせ（tea with milk）やスコーンと生クリームとの組み合わせなど、食生活慣習に深く根ざしているのである。

二点目は、イギリスでは牛乳のみが完全自給されていた食品であったからである。自給率全体で見ると、もともとイギリスの食料自給率は低い水準にあった。それは、大英帝国が、食料・原料の供給を海外とりわけ植民地農業に依存してきたことによるものである。第二次世界大戦に直面して、イギリスは食料輸入の減少による影響を緩和するために、国内増産に本格的に取り組むことになる。酪農部門については、安価な輸入飼料に依存することができない状況にあって、草地の効率的な利用を促進する面からも、生乳生産量の維持・拡大が図られることになる。<sup>1)</sup>

戦時食料政策の一環として牛乳政策が導入されて以来、国民食生活の中で非常に重要な食料として位置付けられることになる。その主たる理由としては、二点挙げられる。第一には、食料自給の観点から、前述したとおり、牛乳は国内完全自給を達成していたからであった。第二には、栄養確保の観点から、牛乳はカルシウムやリボフラビンなどの栄養素を摂取するうえで、極めて栄養価の高い食品であったからである。第二次世界大戦当時における都市労働者階層家庭の食生活を見ると、牛乳消費によって、カルシウムの約50%、リボフラビンの約30数%、タンパク質の約15%、脂肪の約13%を補給していた。<sup>2)</sup>

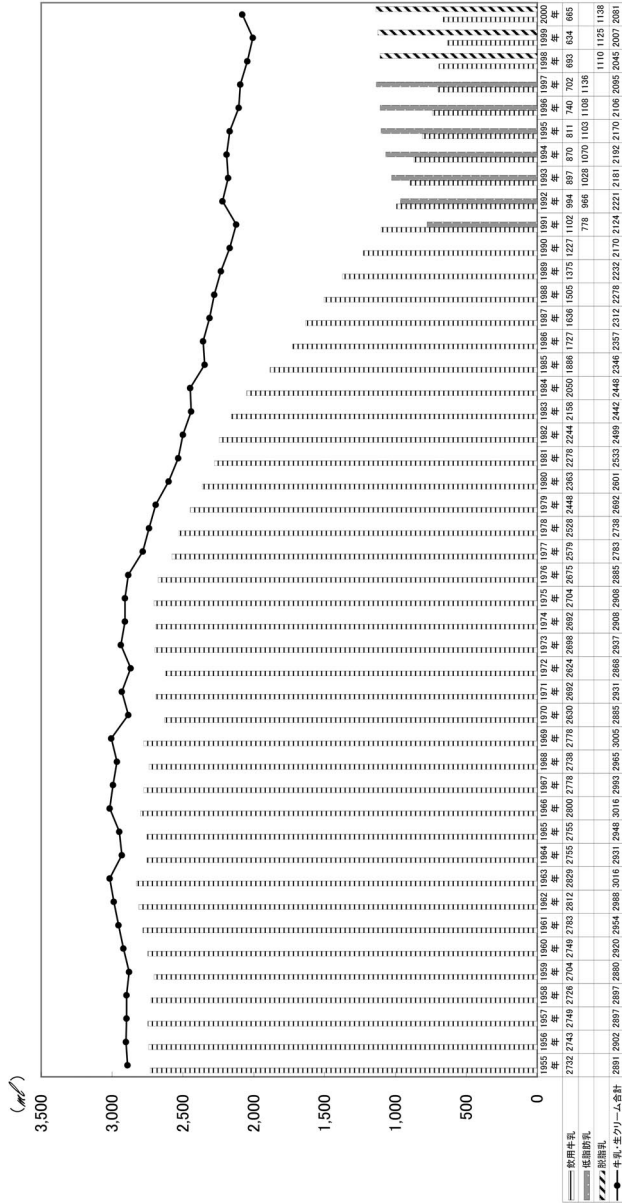
戦後においても、上述の牛乳政策は継続された。1939～1950年の期間は事実上戦時に属し、牛乳も他の食料品とともに配給された。都市労働者階層世帯における週1人当たり牛乳消費量（加糖練乳を含む）を見ると、

1945年では4.4パイントであったが、49年には4.7パイントとなり、0.3パイント増加している（1パイントは約0.57ℓ）。<sup>3)</sup> 1950年に入ると、消費者は自らが希望する牛乳量を購入することが可能となった。そして、他の食料品に対する統制も徐々に撤廃されていった。1955年は、食料品を全て自由に選択・購入できる戦後最初の年となったのである。年間1人当たり飲用牛乳消費量で見ると、1950年では347.4ポンド（1ポンドは453.6g）、1955年には332.6ポンドであった。戦前に比較して、1950年では約60%、55年では約53%の増加である。<sup>4)</sup>

その後の飲用牛乳の長期的消費動向は、如何なる状況であったのであろうか。ここでまず、図I-1を見てみたい。図I-1は1955～2000年における週1人当たり牛乳・生クリーム消費量の動向を示したものである。1955年から1970年代前半にかけては、飲用牛乳／全乳（whole milk）の消費量は2700ml±100ml前後の範囲に収まっており、ほぼ安定的と言えよう。しかしながら、1970年代後半以降、飲用牛乳の消費量は低下傾向にある。1990年代前半から全乳の消費量が大きく落ち込み、代わって低脂肪乳（low fat milk）あるいは脱脂乳（skimmed milk）の消費量が伸びているものの、それらを加えた牛乳全体であっても2000mlを下回っている。また、牛乳・生クリーム合計の消費量で見ても、1955年の2891mlから2000年の2081mlへと、800ml以上消費量が低下している。<sup>5)</sup>

次に、乳製品の場合はどうであろうか。ここでは、バターとチーズを取り上げてみたい。図I-2は、1955～2000年における週1人当たり油脂類消費量の動向を示したものである。バターは油脂類に含まれるので、マーガリンと比較しつつ整理している。油脂類全体では、1970年代前半から低下傾向を示し、さらに1980年代後半から低下傾向が顕著になっている。バターの消費量は、1960年代では170g台で推移していたが、1980年代では100g台を割り込んでくる。さらに、1990年代では40g台、30g台の水準となっている。

図 I-1 週 1 人当たり牛乳・生クリーム消費量の推移 (1955~2000年)



出所) MAFF, Household Food Consumption and Expenditure, various issues, MAFF, National Food Survey, various issues を参考にして作成。

図 I-2 週 1 人当たり油脂類消費量の推移 (1955~2000年)

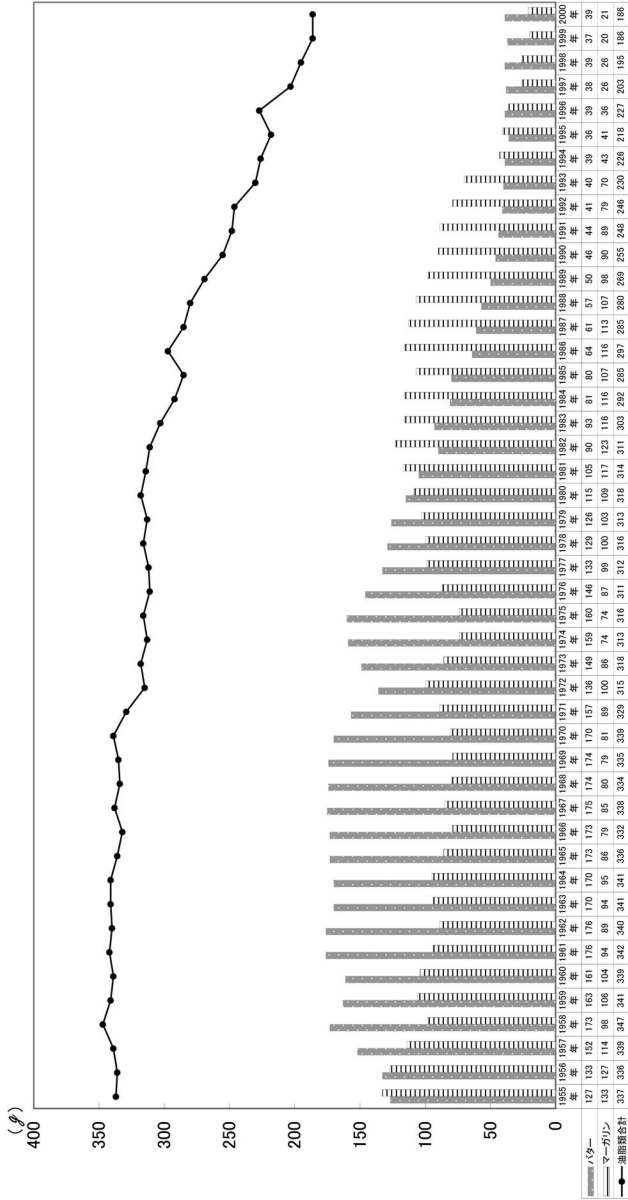
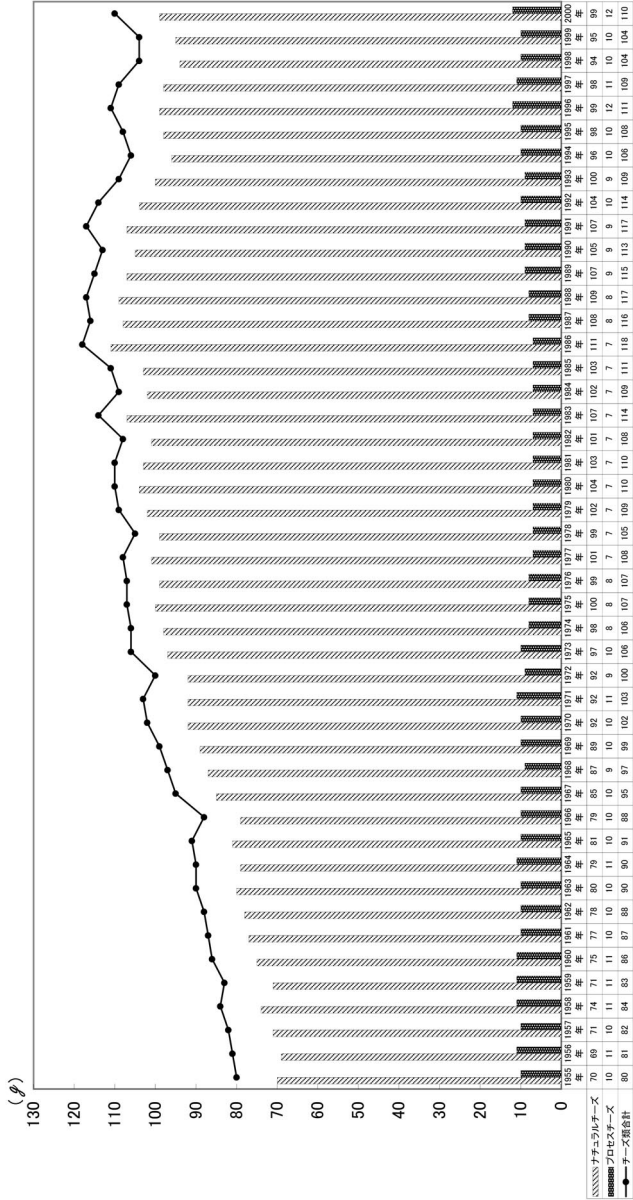


図 I-3 週 1 人当たりチーズ消費量の推移 (1955~2000年)



出所) MAFF, *Household Food Consumption and Expenditure, various issues*,  
 MAFF, *National Food Survey, various issues* を参考にして作成。

図 I - 3 は、1955～2000年における週 1 人当たりチーズ類消費量の動向を示したものである。同図から明らかなように、イギリスでは、プロセスチーズよりもナチュラルチーズが多く消費されている。飲用牛乳やバターの消費動向と大きく異なる点は、チーズ類消費量の動向においては1970年代以降も顕著な変化が見られないことである。1990年代では、ナチュラルチーズ100 g 前後、プロセスチーズ10 g 前後の消費量である。

このように、1990年代は飲用牛乳消費量が低下し続けている。また、バター消費量も同様な傾向を示している。他方、チーズ消費量はほぼ一定である。それでは、2000年代においてもかかる状況であろうか。それゆえ小稿では、牛乳・乳製品の長期的な消費動向をさらに検証すべく、2000年代前半に焦点を当てて分析する。加えて、地域的な飲用牛乳消費格差とその要因についても考察したい。

## II. イギリスの牛乳・乳製品の生産状況

イギリスは、1973年に欧州共同体（European Community, 現在の欧州連合／欧州同盟、European Union, E U）に加盟して以降、農業分野の共通政策である共通農業政策（Common Agricultural Policy, C A P）を適用している。<sup>6)</sup> 2007年1月1日以降、E Uは27か国体制となった。しかしながら、小稿では、2004年5月の中東欧諸国等の加盟（第5次拡大）以前の統計数値（15か国体制）から、イギリスの牛乳・乳製品の生産状況を概観していきたい。ちなみに生乳生産に関連して、イギリス全体の酪農場は2万1,616農場であり、飼養乳牛頭数は213万1,000頭である（2004年）。1農場当たり平均飼養頭数規模は、イングランド89.4頭、ウェールズ75頭、スコットランド111頭、北アイルランド62頭である（2003年）。

表 II - 1 は、2000～2004年における E U 各国の生乳生産量を表している。生乳（raw milk）の生産量においてイギリスは、ドイツ、フランスに次

表Ⅱ－１ EU各国の生乳生産量<sup>1)</sup> (2000～2004年)

	2000	2001	2002	2003	2004
			(千t)		
ドイツ	28,332	28,191	27,874	28,533 <sup>2)</sup>	28,200 <sup>2)</sup>
フランス	24,734	24,879	25,173	24,590	24,344
イタリア	10,774	10,793	10,879	10,793 <sup>2)</sup>	10,795 <sup>2)</sup>
オランダ	11,155	10,970	10,677	11,074	10,984
ベルギー	3,425	3,357	3,450	3,500	3,542
ルクセンブルク	267	269	270	265	266
イギリス	14,489	14,707	14,869	15,045	14,591
アイルランド	5,265	5,445	5,293	5,462	5,444
デンマーク	4,719	4,618	4,590	4,675	4,550
ギリシア	789	778	758	770	770 <sup>2)</sup>
スペイン	5,900	6,224	6,559	6,578	6,215
ポルトガル	2,060	1,983	2,104	2,100	2,100
オーストリア	3,233	3,300	3,292	3,230	3,210
フィンランド	2,524	2,530	2,532	2,472	2,470
スウェーデン	3,348	3,339	3,274	3,253	3,350
EU15 各国総量	121,013	121,383	121,594	122,340	120,813

注) 1) 生乳生産量は、乳業工場配乳量、直接販売量、家畜飼養向け生乳量および農場自家消費量の合計であり、家畜哺乳量を除く。

2) 推定量

出所) Milk Developmet Council (MDC), *Dairy Facts and Figures, various issues* を参考にして作成。

いで第3位の生産量を誇っている。その後にオランダ、イタリアと続く。2004年では、ドイツ2,820万t、フランス2,434万4,000t、イギリス1,459万1,000tである。ドイツとは1,400万t弱、フランスとは1,000万t弱の生産量の開きがある。このように、農業大国と言われているドイツ、フランスは、酪農部門においても大国であることがわかる。

それでは、生乳がどのように仕向けられているのかを見てみよう。まず飲用牛乳である。表Ⅱ－2は、2000～2004年におけるEU各国の乳業メーカーの国内市場向け牛乳販売量を示している。同表から明らかなように、生乳生産量の場合と異なる順位となり、圧倒的にイギリスが第1位となる。たとえば2004年の場合には、イギリス681万8,000t、ドイツ580万t、スペイン395万9,000t、フランス384万9,000t、イタリア315万tとなっている。

次に、乳製品の事例として、バターおよびチーズの生産量を見てみよう。表Ⅱ－3は2000～2004年におけるEU各国のバター生産量、表Ⅱ－4は2000～2004年におけるEU各国のチーズ生産量を、それぞれ示している。

バター生産量は、ドイツ、フランスが1位、2位を占める。2004年では、



近年のイギリスにおける牛乳・乳製品の消費動向に関する一考察

表Ⅱ-2 EU国の国内市場向け乳業メーカー牛乳販売量（2000～2004年）

	2000	2001	2002	2003	2004
	(千t)				
ドイツ	5,424	5,485	5,524	5,821	5,800
フランス	3,813	3,992	3,887 <sup>2)</sup>	3,810	3,849
イタリア <sup>1)</sup>	2,944	2,944	3,100 <sup>2)</sup>	3,100 <sup>2)</sup>	3,150 <sup>2)</sup>
オランダ	357	357	320	303	300
ベルギー	712	712	675	665 <sup>2)</sup>	659 <sup>2)</sup>
ルクセンブルク <sup>1)</sup>	106	106	106	106	106
イギリス	6,969	6,961	6,957	6,832	6,818
アイルランド	546	556	553	546	539
デンマーク	518	520	511	506	510
ギリシア <sup>1)</sup>	408	429	415	430	430
スペイン	3,538	3,715	3,651	3,770	3,959
ポルトガル <sup>1)</sup>	876	857	898 <sup>2)</sup>	889 <sup>2)</sup>	886 <sup>2)</sup>
オーストリア	513	533	534	544	560
フィンランド	738	733	719	712	712
スウェーデン	1,000	1,002	1,003	1,012	1,002
EU15 各国総量	28,462	28,902	28,853	29,046	29,280

注) 1) 総加工量

2) 推定量

出所) MDC, *Dairy Facts and Figures, various issues* を参考にして作成。

ドイツ44万2,000t、フランス40万8,000tと、圧倒的位置を占めている。オランダ16万6,000t、イギリス15万2,000t、アイルランド14万5,000tと続いている。イギリスと比較すると、ドイツは約2.9倍、フランスは約2.7倍の

表Ⅱ-3 EU各国のバター生産量<sup>1)</sup>（2000～2004年）

	2000	2001	2002	2003	2004
	(千t)				
ドイツ	426	421	435	453	442
フランス	450	450	458	438 <sup>2)</sup>	408 <sup>2)</sup>
イタリア	134	124	117	122	113 <sup>2)</sup>
オランダ	180 <sup>2)</sup>	186 <sup>2)</sup>	170 <sup>2)</sup>	166 <sup>2)</sup>	166 <sup>2)</sup>
ベルギー	125	102	112	116	110 <sup>2)</sup>
ルクセンブルク	3	3	3	3	3
イギリス	132	126	136	148	152 <sup>2)</sup>
アイルランド	144	140	146	148	145
デンマーク	80	80	83	86	80
ギリシア	3	2	2	2	2
スペイン	39	32	54	52	46
ポルトガル	25	25	27	26	25 <sup>2)</sup>
オーストリア	37	37	33	33	33
フィンランド	55	54	54	51	51
スウェーデン	50	51	47	47	51
EU15 各国総量	1,881	1,832	1,876	1,891	1,820

注) 1) 農場製造バターおよびバターオイルを含む。

2) 推定量

出所) MDC, *Dairy Facts and Figures, various issues* を参考にして作成。

表Ⅱ-4 各国のチーズ生産量<sup>1)</sup> (2000~2004年)

	2000	2001	2002	2003	2004
			(千t)		
ドイツ	1,686	1,766	1,764	1,816	1,865
フランス	1,771	1,812	1,812	1,848	1,862
イタリア	1,069	1,094	1,156	1,152	1,152 <sup>2)</sup>
オランダ	671	650	647	664	681
ベルギー	61	65	65	63	65 <sup>2)</sup>
ルクセンブルク	3	3	3	3	3
イギリス	340	395	380	363	379
アイルランド	101	125	118	114	112
デンマーク	306	318	320	327	335
ギリシア	219	230	232	240	244 <sup>2)</sup>
スペイン	261	272	288	308	295
ポルトガル	76	77	78	75	75
オーストリア	124	138	140	150	147
フィンランド	98	103	104	103	103
スウェーデン	127	125	128	125	120
EU15 各国総量	6,911	7,173	7,235	7,351	7,437 <sup>2)</sup>

注) 1) 凝乳チーズ、生チーズおよび農場製造チーズを含む。

2) 推定量

出所) MDC, *Dairy Facts and Figures, various issues* を参考にして作成。

生産量である。

バター生産量と同様に、チーズ生産量も、ドイツ、フランスが圧倒的上位を占める。そして、第3位にはイタリアが位置する。2004年では、ドイツ186万5,000t、フランス186万2,000t、イタリア115万2,000t、それから大きく離れて、オランダ68万1,000t、イギリス37万9,000t、そしてデンマーク33万5,000tと続く。

### Ⅲ. 近年の牛乳・乳製品の消費動向

#### 1. 人口構成と世帯構成

まず最初に、イギリスの人口構成と世帯構成を整理しておきたい。表Ⅲ-1は、イギリスの年齢階層別人口構成を示したものである。なお、2005年は推定値、2006年は予測値である。表Ⅲ-1によれば、緩慢ではあるが、イギリスの人口は増加予測がなされている。2000年では約5,888万人、2005年では約6,002万人、2010年では6,116万人となっている。当然のこと

表Ⅲ－１ イギリスの年齢階層別人口構成（2000～2010年）

年齢階層 (歳)	2000		2005 <sup>1)</sup>		2010 <sup>2)</sup>	
	人口 (千人)	構成比 (%)	人口 (千人)	構成比 (%)	人口 (千人)	構成比 (%)
0－4	3,551	6.0	3,412	5.7	3,414	5.6
5－9	3,804	6.5	3,561	5.9	3,434	5.6
10－14	3,849	6.5	3,820	6.4	3,576	5.8
15－19	3,633	6.2	3,920	6.5	3,875	6.3
20－24	3,507	6.0	3,825	6.3	4,105	6.7
25－34	8,646	14.7	7,842	13.1	7,758	12.7
35－44	8,678	14.7	9,235	15.4	8,808	14.4
45－54	7,758	13.2	7,716	12.9	8,545	14.0
55－64	6,153	10.4	7,040	11.7	7,363	12.0
65+	9,308	15.8	9,653	16.1	10,288	16.8
総数	58,887	100	60,024	100	61,166	100
15－44歳人口	24,464		24,822		24,546	

注) 1) 推定値  
2) 予測値

出所) Mintel (2006) p.11 Figure1 を参考にして作成。

ながら、65歳以上人口は増加しつつある。2000年では約931万人、2005年では約965万人、2010年では1,029万人となっている。イギリスも、高齢化社会の道を進んでいると言えるであろう。ここで注意したいことは、15－44歳人口がほぼ一定であることである。2000年では約245万人、2005年では約248万人、2010年では245万人となっている。

表Ⅲ－２ イギリスの総世帯数および平均世帯規模（2000～2010年）

暦年	総世帯数 (百万世帯)	単独世帯数 (百万世帯)	平均世帯規模 (人)	総世帯数に対する 単独世帯数の比率 (%)
2000	24.51	7.02	2.40	28.6
2001	24.79	7.15	2.39	28.8
2002	25.01	7.29	2.37	29.1
2003	25.23	7.38	2.36	29.3
2004	25.55	7.52	2.34	29.4
2005	25.76	7.66	2.33	29.7
2006 <sup>1)</sup>	25.99	7.78	2.32	29.9
2007 <sup>2)</sup>	26.30	7.90	2.30	30.0
2008 <sup>2)</sup>	26.51	8.02	2.29	30.3
2009 <sup>2)</sup>	26.73	8.13	2.28	30.4
2010 <sup>2)</sup>	26.83	8.22	2.28	30.6

注) 1) 推定値  
2) 予測値

出所) Mintel (2006) p.12 Figure2 を参考にして作成。

表Ⅲ－２は、2000～2010年におけるイギリスの総世帯数および平均世帯規模を示している。2006年は推定値、2007～10年は予測値である。2005年で見ると、総世帯数は2,576万世帯であり、そのうち単独世帯数は766万世帯である。総世帯の30%弱を単独世帯が占めている。2000～2010年における総世帯数は漸増傾向にある。他方、平均世帯規模は縮小傾向にあると言えよう。2000年では2.40人であったが、2005年では2.33人である。2010年では2.28人と予測されている。

## 2. 牛乳・乳製品の消費動向

近年の牛乳・乳製品の消費動向を分析する。なおここでは、グレートブリテン（Great Britain、イングランド、ウェールズ、スコットランド）を対象とした統計数値を取り上げる場合もある。まず、家庭消費量と家計支出額である。

表Ⅲ－３は、2000/01～2004/05年度における週1人当たり牛乳・乳製品の家庭購入量を示している。同表から推測するならば、飲用牛乳（全乳）の消費量は減少傾向にある。全乳と脱脂乳の購入量を比較すると、たとえば2004/05年度では485mlと1133mlであり、脱脂乳は全乳の2倍以上となっ

表Ⅲ－３ 週1人当たり牛乳・乳製品の家庭購入量（2000/01～04/05年度）

	単位	2000/01	2001/02	2002/03	2003/04	2004/05
飲用牛乳（全乳）	ml	636	598	555	585	485
脱脂乳	ml	1205	1091	1085	1081	1133
全脱脂乳	ml	166	160	166	154	158
半脱脂乳およびその他脱脂乳	ml	1039	931	919	926	975
その他牛乳および乳製デザート <sup>1)</sup>	ml	121	153	167	162	159
ヨーグルトおよびフロマージュ・フレ	ml	151	154	163	177	187
クリーム	ml	18	20	20	20	19
牛乳・クリーム総量	ml	2156	2023	1990	2024	1984
ナチュラルチーズ	g	99	100	99	99	96
プロセスチーズ	g	12	12	12	14	14
チーズ総量	g	110	112	112	113	110
バター	g	43	41	37	35	35

注) 1) 濃縮乳・乳幼児向け牛乳およびインスタント牛乳を含むが、豆乳は除く。  
出所) Mintel (2006) p.11 Figure1 を参考にして作成。

ている。低温長時間殺菌牛乳（pasteurised milk）の家庭購入量が圧倒的である（2003年では88.2%）。わが国で主流となっている超高温瞬間滅菌牛乳（UHT milk）は低いシェアである（2003年では8%）。イギリスで販売されている飲用牛乳はEU理事会規則（Council Regulation 2597/97）に基づいて乳脂肪含有量別に3種類に区別されている。全乳は乳脂率最低3.5%牛乳、半脱脂乳は乳脂率1.50~1.80%調整牛乳、脱脂乳は乳脂率0.50%以下調整牛乳と、それぞれ定義される。

なお近年話題となっている有機牛乳（organic milk）は、2002/03年度では約2億9,300万ℓ生産されているが、そのうち1億8,200万ℓが有機飲用牛乳として販売されている。シェアは1%強である。しかし、今後シェアを拡大していくことが予測されている。<sup>7)</sup>

チーズでは110g台であり、ほぼ購入量は一定している。ナチュラルチーズの購入量はプロセスチーズの購入量の約7倍である。家庭消費において購入されているナチュラルチーズは、硬質チーズのチェダー（Cheddar）が半分強を占めている（2003年では51.2%）である。他方、バター購入量は減少傾向にある。2004/05年度では35gであった。代替品としては、減脂肪スプレッド、低脂肪スプレッドあるいはソフトマーガリンであろう。

表Ⅲ-4は、2000/01~2004/05年度における週1人当たり牛乳・乳製品平均家計支出額を示している。2004/05年度を見ると、牛乳・クリーム支出総額は156.0ペンス、チーズ支出総額は60.0ペンス、バター支出額は11.0ペンスであった。

表Ⅲ-5は、1995~2004年におけるグレートブリテンの飲用牛乳市場規模を示している。飲用牛乳総生産量および飲用牛乳家庭購入量ともに、2003~04年の間のわずかな増加を除いては、ほぼ規模縮小傾向を示していると言える。飲用牛乳総生産量については、1995年では65億1,500万ℓであったが、2004年では63億8,800万ℓに減少している。飲用牛乳家庭購入量については、1995年では56億4,100万ℓであったけれども、2004年では

表Ⅲ－４ 週 1 人当たり牛乳・乳製品平均家計支出額（2000/2001～04/05年度）

	2000/01	2001/02	2002/03	2003/04	2004/05
	ペンス/週・人				
飲用牛乳（全乳）	31.2	30.2	28.3	31.0	26.0
脱脂乳	58.1	53.9	55.1	55.0	60.0
全脱脂乳	7.4	7.4	7.9	8.0	8.0
半脱脂乳およびその他脱脂乳	50.7	46.4	47.2	48.0	52.0
その他牛乳および乳製デザート <sup>1)</sup>	17.4	23.1	24.5	25.0	25.0
ヨーグルトおよびフロマージュ・フレ	31.3	31.5	33.5	36.0	40.0
クリーム	4.7	5.3	5.3	5.0	5.0
牛乳・クリーム支出総額	142.6	143.9	147.3	154.0	156.0
ナチュラルチーズ	47.8	50.3	51.4	51.0	53.0
プロセスチーズ	5.9	6.5	6.6	8.0	7.0
チーズ支出総額	53.7	56.8	57.9	59.0	60.0
バター	12.6	11.5	11.0	10.0	11.0

注) 1) 濃縮乳・乳幼児向け牛乳およびインスタント牛乳を含むが、豆乳は除く。  
出所) Defra, *Family Food, various issues* を参考にして作成。

47億2,200万ℓにまで減少している。

他の西欧諸国と比較して、イギリスが高い飲用牛乳消費の比率をこれまで維持してきた要因の一つに、飲用牛乳戸口配達制度（牛乳宅配制度）が従来から指摘されてきた。<sup>8)</sup> しかし、購入先では、宅配購入が激減している。表Ⅲ－5によれば、1995年では25億6,500万ℓであったけれども、2004年では6億3,700万ℓと、約4分の1にまで減少している。他方、小売店舗（大型量販店）購入が大幅に増加している。1995年では30億7,600万ℓであったが、2004年では40億8,500万ℓと、10億ℓ以上増加している。

表Ⅲ－5 グレートブリテンにおける飲用牛乳市場（1995～2004年）

暦年	飲用牛乳総生産量 (百万ℓ)	飲用牛乳家庭購入量		
		宅配購入	小売店舗購入 (百万ℓ)	総計
1996	6,448	2,194	3,205	5,399
1997	6,394	1,937	3,301	5,238
1998	6,372	1,755	3,327	5,082
1999	6,496	1,533	3,414	4,947
2000	6,403	1,304	3,509	4,813
2001	6,397	1,106	3,759	4,865
2002	6,396	937	3,814	4,751
2003	6,267	782	3,921	4,703
2004	6,388	637	4,085	4,722

出所) MDC, *Dairy Facts and Figures, various issues* を参考にして作成。

表Ⅲ－６ グレートブリテンにおける飲用牛乳市場（1995～2004年）

暦年	宅配購入価格(a)	小売店舗購入価格(b)	価格差(a-b)
	(ペンス/pt)		
1993	36.1	25.2	10.9
1994	36.8	23.5	13.3
1995	37.9	23.9	14.0
1996	38.2	25.0	13.2
1997	38.7	23.9	14.8
1998	38.7	23.7	15.0
1999	39.1	23.2	15.9
2000	39.4	22.6	16.8
2001	41.1	24.7	16.4
2002	42.2	25.5	16.7
2003	43.2	27.0	16.2
2004	44.6	27.6	17.0

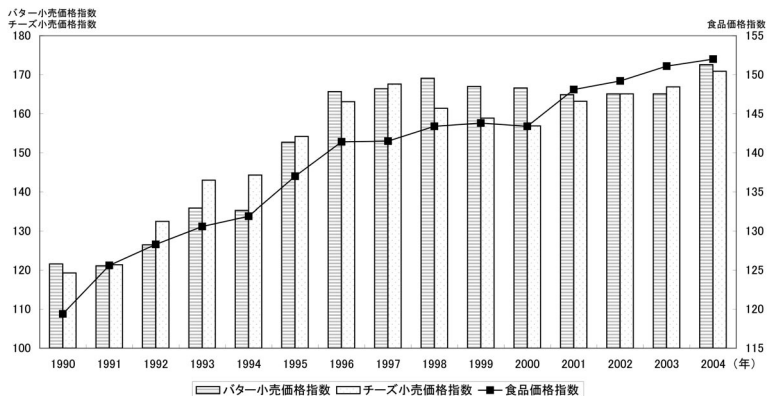
出所) MDC, *Dairy Facts and Figures, various issues* を参考にして作成。

両者を価格面で比較すると、如何なるものであろうか。表Ⅲ－6は、宅配購入価格と小売店舗購入価格について、1993～2004年におけるグレートブリテンの1ポイント（*pt.*）当たり平均飲用牛乳価格で示している。総じて価格差が拡大傾向にあると言える。1993年では、宅配購入価格は36.1ペンス、小売店舗購入価格は25.2ペンスであり、価格差は10.9ペンスであった。2004年では、宅配購入価格は44.4ペンス、小売店舗購入価格は27.6ペンスであり、価格差は17.0ペンスとなっている。小売店舗購入の方が圧倒的に安価である。

乳製品の場合には、小売価格指数で見てみよう。図Ⅲ－1は、1990～2004年におけるグレートブリテンのバターおよびチーズの100g当たり年平均小売価格を指数表示している。また、同図は、1987年を100とした両者の小売価格指数を食品小売価格指数とともに記している。同図から明らかのように、1990年代前半以降、食料品価格指数と比較して、バターおよびチーズの小売価格指数は高い。

前述した通り、全乳消費量は減少し、脱脂乳の消費量が増加している。あらためてこの点を確認しておきたい。表Ⅲ－7は、1995～2004年におけるグレートブリテンの乳脂肪含有量別牛乳購入内訳を示している。全乳、

図Ⅲ－１ グレートブリテンにおける乳製品年間小売価格指数（1990～2004年）



出所) MDC, *Dairy Facts and Figures, various issues* を参考にして作成。

表Ⅲ－７ グレートブリテンにおける乳脂肪量別牛乳購入内訳（1995～2004年）

暦年	全乳	半脱脂乳	脱脂乳
	総牛乳購入量に対する比率 (%)		
1995	39.6	46.1	13.3
1996	37.7	48.3	13.1
1997	36.3	50.1	12.7
1998	35.4	50.6	12.9
1999	33.9	52.2	13.0
2000	32.3	52.9	13.8
2001	30.3	53.7	14.9
2002	28.8	54.6	15.4
2003	27.3	57.2	15.5
2004	27.2	57.3	15.4

出所) MDC, *Dairy Facts and Figures, various issues* を参考にして作成。

半脱脂乳、脱脂乳それぞれの購入量を総牛乳購入量に対する比率で表している。1995年では、全乳39.6%、半脱脂乳46.1%、脱脂乳13.3%であった。2004年では、全乳27.26%、半脱脂乳57.3%、脱脂乳15.4%となっている。全乳消費量の減少分の大部分は、半脱脂乳に転換している。脱脂乳への転換は極めて少ない。低脂肪乳の増加の要因としては、健康志向の高まりがあると指摘できよう。



表Ⅲ－８ 主要牛乳・乳製品の栄養成分構成（100g当たり）

	熱量 (kcal)	タンパク質 (g)	乳糖 (g)	脂肪 (g)	ビタミンA (μg)	チアミン (ビタミンB) (mg)	リボフラビン (ビタミンB2) (mg)	カルシウム (mg)	亜鉛 (mg)
全乳	66	3.3	4.6	3.9	30	0.03	0.23	118	0.4
半脱脂乳	46	3.4	4.7	1.7	19	0.03	0.24	120	0.4
脱脂乳	34	3.5	4.8	0.3	1	0.03	0.22	125	0.5
無糖練乳(全乳)	151	8.4	8.5	9.4	105	0.07	0.42	290	0.9
加糖練乳(全乳)	333	8.5	12.3	10.1	110	0.09	0.46	290	1.0
チェダーチーズ	416	25.4	0.1	34.9	364	0.03	0.39	739	4.1
バター	744	0.6	0.6	82.2	958	微量	0.07	18	0.1
ホイップクリーム	381	2.0	2.7	40.3	399	0.02	0.17	58	0.2
プレーンヨーグルト	56	4.8	4.4	1.1	10	0.12	0.21	140	0.5

注) a) 乳脂率 39%

b) 低脂肪

c) 推定値

出所) DC(2003) pp.184～186 Table125 を参考にして作成。

それでは全乳と半脱脂乳・脱脂乳とにおいて、どの程度栄養成分が異なるであろうか。表Ⅲ－８は、主要な牛乳・乳製品100g当たりの栄養成分構成を整理したものである。全乳と半脱脂乳・脱脂乳では、タンパク質、乳糖、チアミン、リボフラビン、亜鉛の含有量はほとんど変わらない。カルシウム含有量については、全乳118mg、半脱脂乳120mg、脱脂乳125mgと、低脂肪乳の方が若干多い。しかしながら、熱量と脂肪の含有量では、全乳より低脂肪乳の方がはるかに少ない。熱量では、全乳66kcal、半脱脂乳46kcal、脱脂乳34kcalであり、脱脂乳の熱量は全乳のその約半分である。脂肪含有量では、全乳3.9g、半脱脂乳1.7g、脱脂乳0.3gである。全乳の脂肪含有量に比べて、半脱脂乳では約43.6%、脱脂乳では約7.7%である。やはり生活習慣病予防対策として、熱量や脂肪比率を下げたいという意識が働いていると考えられる。

表Ⅲ－９は、2001年4月～2004年3月の平均値による年齢階層別週一人当たり食品家庭購入量を示している。同表によれば、牛乳・生クリームの消費量は、2,000mlを境にして50歳未満と50歳以上との間で大きく分けられる。50～65歳では2,220ml、65～75歳では2,601ml、75歳～では2,478mlと、2,000mlを越えている。他方、～30歳では1,619ml、30～40歳では1,772ml、

表Ⅲ－9 年齢階層別週1人当たり食品家庭購入量(2001年4月～2004年3月平均)

	単位	～30歳	30歳～40歳	40歳～50歳	50歳～65歳	65歳～75歳	75歳～
牛乳・生クリーム	ml	1619	1772	1856	2220	2601	2478
チーズ	g	96	100	108	137	124	97
牛肉(生肉)	g	124	159	214	308	335	262
その他牛肉・牛肉製品	g	655	707	836	951	927	773
魚	g	106	114	133	193	232	223
鶏卵	個	1	1	1	2	2	2
油	g	121	140	171	233	287	264
砂糖・砂糖	g	83	91	114	179	237	257
馬鈴薯	g	637	709	860	1066	1150	918
野菜	g	756	861	994	1391	1484	1182
果物	g	786	913	1052	1471	1686	1536
穀類	g	1377	1469	1608	1822	1976	1746
ソフト飲料	ml	1875	1918	2092	1745	1469	1065
その他飲料	ml	33	37	47	77	93	92
アルコール飲料	ml	741	715	788	888	636	471
菓子類	g	92	115	139	132	150	142

出所) Defra, *Family Food in 2004-05*, p82 Table 8.5 を参考にして作成。

40～50歳では1,856mlであり、2,000ml以下である。なお、ソフト飲料消費量では40～50歳が最も多く、2,092mlである。また、アルコール飲料消費量では50～65歳が最も多く、888mlである。

イギリスでは、牛乳はどのような容量・容器で販売されているのだろうか。表Ⅲ－10は、2000～2004年におけるグレートブリテンでの容量・容器別牛乳販売内訳を示している。

容器種類別では、プラスチック容器が支配的である。食品小売店舗販売における比率では、2000年の63.0%から2004年には75.9%へと増加している。容量別では、同表から明らかなように牛乳の種類によって異なる。2004年の場合で見ると、低温殺菌牛乳では2l(4pt.)容器、超高温熱処理牛乳では1l容器、滅菌牛乳では1pt.容器が主流となっている。<sup>9)</sup>

ちなみに、わが国においてもペットボトル容器が導入される流れになっている。2007年1月、内閣府食品安全委員会は、牛乳のペットボトル化に関して、「適切な条件下で管理される限り、十分に安全性を確保できる」との評価案を報告した。ただ紙パックと比べて容器コストは高くなる。

表Ⅲ-10 グレートブリテンにおける容量・容器別牛乳販売内訳<sup>1)</sup> (2000~2004年)

	2000	2001	2002	2003	2004
	食品小売店舗販売における比率(%)				
容器種類別					
紙製容器	10.9	10.9	11.0	11.1	11.0
ガラス瓶	25.8	22.5	19.0	15.8	13.1
プラスチック容器	63.0	66.4	69.9	73.0	75.9
その他容器	0.2	0.2	0.1	0.1	0.0
牛乳種類別					
低温殺菌牛乳					
1 pt	31.2	28.1	24.8	21.6	19.1
1 l	2.0	2.0	1.7	1.9	18.2 <sup>2)</sup>
2 pt	11.3	12.9	14.1	15.3	
2 l	6.4	5.8	5.8	5.8	43.9 <sup>2)</sup>
4 pt	30.0	32.4	34.5	36.2	
6 pt	17.7	17.4	17.7	17.6	18.7
超高温熱処理(UHT)牛乳					
1 l	68.9	69.5	68.8	67.1	76.6
500ml	20.9	24.9	24.1	29.0	18.5
6 X 1 l	6.6	3.3	7.8	3.7	4.9
滅菌牛乳					
1 l	22.3	24.9	24.1	29.0	32.9
1 pt	73.1	69.5	66.8	67.1	66.8
500ml	3.0	3.3	7.8	3.7	0.2

注) 1) 宅配を含む。

2) 2004年以降は容器統一。

出所) MDC, *Dairy Facts and Figures, various issues*を参考にして作成。

## IV. 牛乳・生クリーム家庭購入量の地域比較

### 1. イギリス4地域(国)の比較

表Ⅳ-1は、イングランド、ウェールズ、スコットランド、北アイルランドにおける週1人当たり牛乳・生クリームの家庭購入量を比較している。2002年4月-2005年3月平均で見ると、北アイルランドが最も多く、2,141mlである。そしてウェールズの2,050ml、スコットランドの2,030mlと続く。イングランドが最も少なく、1,987mlである。

参考までに乳製品としてチーズの場合を紹介しておきたい。表Ⅳ-2は、イングランド、ウェールズ、スコットランド、北アイルランドにおける週1人当たりチーズの家庭購入量を比較している。牛乳・生クリームの場合とは異なり、イングランドが114gと最も多い。

表IV-1 イギリス4地域別週1人当たり牛乳・生クリーム家庭購入量

	イングランド (ml)	ウェールズ (ml)	スコットランド (ml)	北アイルランド (ml)
2001/02年度	2017	1950	2072	2173
2002/03年度	1970	2094	2091	2107
2001年4月-2004年3月平均	2002	2013	2066	2154
2002年4月-2005年3月平均	1987	2065	2030	2141

出所) Defra, *Family Food, various issues* を参考にして作成。

表IV-2 イギリス4地域(国)別週1人当たりチーズ家庭購入量

	イングランド (g)	ウェールズ (g)	スコットランド (g)	北アイルランド (g)
2001/02年度	114	106	108	75
2002/03年度	114	100	111	70
2001年4月-2004年3月平均	114	104	107	75
2002年4月-2005年3月平均	114	99	109	74

出所) Defra, *Family Food, various issues* を参考にして作成。

そしてスコットランド109g、ウェールズ99gと続く。北アイルランドが最も少なく74gである。牛乳・生クリームとチーズの家庭購入量は、まさに逆の関係となっている。

## 2. イングランド9地域の比較

周知のとおり、イングランドは、ウェールズ、スコットランド、北アイルランドよりも人口的にも面積的にも規模が大きい。イングランドは、9政府出先機関設置地域(Government Office Regions)に区分されている。<sup>10)</sup> 当該区分統計数値に基づいて、牛乳・生クリームの家庭購入量を分析したい。

表IV-3は、イングランドの地域別週一人当たり牛乳・生クリーム家庭購入量を示している。当然のことながら、数値的には時系列的な正確さに欠ける嫌いはある。それを前提として表IV-3によれば、ロンドン地域が極端に少ないことは明らかである。2001年4月-2004年3月平均値で見ると、ロンドン地域は1,734mlである。他方、イーストミッドランズ地

表IV-3 イングランド地域別週1人当たり牛乳・生クリーム家庭購入量

	ノース イースト (ml)	ノース ウェスト (ml)	ヨークシャー ハンバー (ml)	イースト ミッドランズ (ml)	ウェスト ミッドランズ (ml)	イースト (ml)	ロンドン (ml)	サウス イースト (ml)	サウス ウェスト (ml)
2001年4月-2004年3月平均	2124	2062	2022	2126	2022	2014	1734	2026	2057
2002年4月-2005年3月平均	2042	2060	1964	2159	1962	1999	1680	2004	2180

出所) Defra, *Family Food, various issues* を参考にして作成。

域、ノースイースト地域は高く、それぞれ2,126ml、2,124mlである。両地域とロンドン地域とでは、400ml程度の差がある。また、2002年4月-2005年3月平均値で見ると、ロンドン地域は1,680mlである。他方、サウスウェスト地域、イーストミッドランズ地域が高く、それぞれ2,180ml、2,159mlである。両地域とロンドン地域とでは、500ml程度の差がある。

表IV-4は、イングランドの地域別週1人当たり家庭食料消費支出・外食支出を示している。数値は、2001年4月-2004年3月の期間における平

表IV-4 イングランド地域別週1人当たり家庭食料消費支出・外食支出  
(2001年4月~2004年3月平均)

	ノース イースト (ペンス/週人)	ノース ウェスト (ペンス/週人)	ヨークシャー ハンバー (ペンス/週人)	イースト ミッドランズ (ペンス/週人)	ウェスト ミッドランズ (ペンス/週人)	イースト (ペンス/週人)	ロンドン (ペンス/週人)	サウス イースト (ペンス/週人)	サウス ウェスト (ペンス/週人)
[家庭消費支出]									
牛乳・生クリーム	142	147	140	157	141	153	135	151	162
チーズ	49	52	50	59	53	68	56	65	66
牛肉(生肉)	92	105	108	102	108	110	104	108	113
その他牛肉・牛肉製品	370	376	344	362	367	381	341	391	352
魚	85	82	89	90	78	110	109	97	99
鶏卵	16	16	16	16	16	17	20	18	19
油脂類	33	35	34	36	37	38	35	37	39
砂糖・砂糖煮	16	15	15	16	15	17	15	17	18
馬鈴薯	111	101	100	103	107	100	87	104	98
野菜	132	149	156	168	153	193	207	179	190
果物	119	134	134	148	131	178	190	171	187
穀類	355	362	344	362	338	378	364	382	362
飲料	41	44	41	46	42	45	34	44	50
その他食品	107	111	103	114	109	123	122	127	124
ソフト飲料	79	73	69	74	74	77	76	88	66
アルコール飲料	236	286	230	261	232	243	232	264	269
菓子類	88	80	75	85	80	81	65	87	82
家庭全般飲食消費支出	2070	2169	2049	2199	2083	2314	2190	2330	2295
全外食消費支出	1025	1080	1065	1096	946	1022	1342	1153	1010

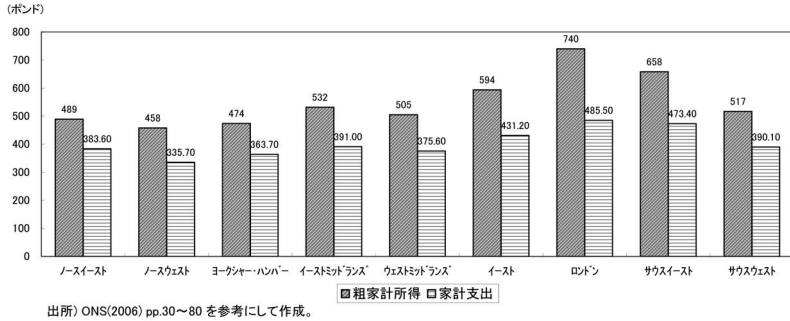
出所) Defra, *Family Food, various issues* を参考にして作成。

均値である。牛乳・生クリーム家庭購入量が最も少ないロンドン地域の特徴は、他の地域と比較して2点ある。

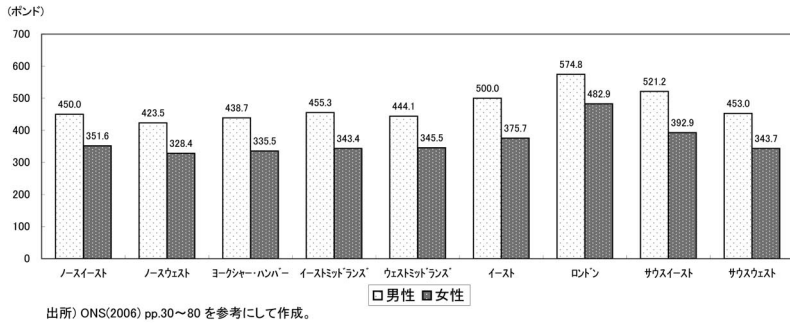
一点目は、野菜および果物への支出が最も高いことである。ロンドン地域では、野菜207ペンス、果物190ペンスである。たとえば、上述の牛乳・生クリーム家庭購入量の多いイーストミッドランズ地域では、野菜168ペンス、果物148ペンスであり、ロンドン地域と比較して両食品とも40ペンス前後少ない。また、ノースイースト地域ではさらに少なく、野菜132ペンス、果物119ペンスである。二点目は、外食支出が最も高いことである。ロンドン地域では1,342ペンスである。最も外食支出額の少ないウェストミッドランズ地域は946ペンスであり、400ペンス弱の差がある。ノースイースト地域と比較しても300ペンス以上の差がある。

イギリスでは生鮮野菜や生鮮果物は割高であり、外食支出額は一般的には所得額に比例すると考えられる。逆に、牛乳・生クリームは所得が低い場合に多く購入されると考えられるかもしれない。それゆえ、地域ごとの所得を比較したい。図IV-1は、イングランド各地域の週当たり平均粗所得・家計支出を表したものである。数値は2001/02~03/04年度平均値である。また、図IV-2は、2005年4月時点におけるイングランド各地域の男女別週当たり平均総収入中位水準（フルタイム）を表したものである。図IV-1によれば、ロンドン地域は740ポンドであり、所得水準が最も高い地域が明白である。他方、牛乳・生クリームの家庭購入量が多く、野菜・果物の支出額が少ないノースイースト地域は、489ポンドである。同地域は、ノースウェスト地域458ポンド、ヨークシャー・ハンバー地域474ポンドに次いで低い所得地域である。図IV-2からも、男性女性ともにやはりロンドン地域が最も収入が高く、それぞれ574.8ポンド、482.9ポンドである。たとえばノースイースト地域では、男性450.0ポンド、女性351.6ポンドである。ロンドン地域とノースイースト地域を比較すれば、男性では124.8ポンド、女性では131.3ポンドの収入格差がある。注意すべき点は、

図IV-1 イングランド各地域の過当たり平均粗所得・家計支出  
(2001/02~03/04年度平均)



図IV-2 イングランド各地域の男女別過当たり平均粗所得中位水準  
(2005年4月)



女性の方が当該格差は大きいことである。

都市機能が集積しているロンドン地域は、事業所も多く優遇的な雇用機会も提供される。また、外食店舗も他地域と比較して多い。他方、相対的に所得水準の低い地域では、食生活などのライフスタイルがロンドン地域とは異なる部分があると推察できる。

## V. むすびにかえて

2000年代においてもイギリスでは、飲用牛乳の消費量が減少し続けている。また、消費者は、全乳に代わって低脂肪乳（半脱脂乳・脱脂乳）を選択している。そして、購入方法が宅配から店頭購入に変わりつつある。乳製品では、バター消費量も減少している。他方、チーズ消費量はほぼ安定的である。

全乳消費量の減少と半脱脂乳および脱脂乳の消費量の増加は、やはり健康志向が理由として挙げられる。生活習慣病を食生活面から予防するためには、動物性タンパク質摂取量を少なくしたい意識が働いていると、推察できる。

紅茶との組み合わせ消費も減少しているであろう。また、代替飲料への嗜好変化については、フルーツジュース、ソフトドリンク、ミネラルウォーターの消費量が増加傾向を示している。とりわけソフトドリンクの消費量の増加が顕著である。グレートブリテンにおける1人当たり年間消費量を見ると、1992年では37.7 lであったが、2000年には51.0 l となって大幅に伸びている。

飲用牛乳に関して、宅配購入分が減少して小売店舗（大型量販店）購入分が増加している理由は、価格志向が第一に挙げられよう。それに加えて、女性の社会進出にともなう家族の生活様式や家庭の管理様式の変化があると推測できる。家庭と職業を両立させる女性が、食料品店や大型スーパーマーケットにおいて日常の帰宅途中の購入や週末の「まとめ買い」をする傾向が強くなっていることが考えられる。また、食の簡便化・外食化も進行しつつあり、平日の食事献立においても牛乳を食材として利用するイギリスの伝統的な家庭料理や家庭菓子類の調理回数なども変化していると推測できる。その一例として朝食用シリアルが挙げられよう。

ミンテル（Mintel）が2005年11月に実施した調査から探ってみたい。



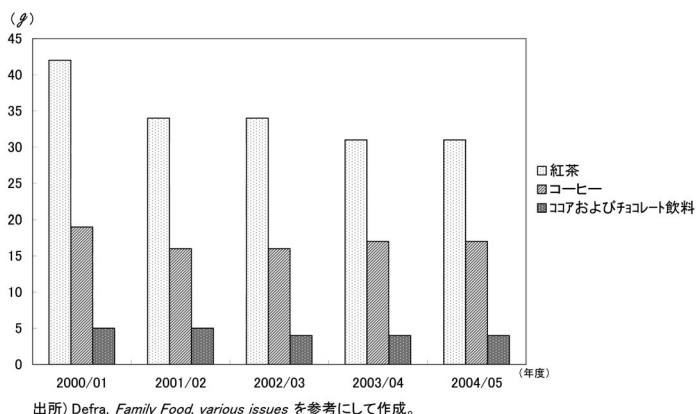
ミンテルは、15歳以上成人966人を対象に牛乳消費調査を実施した（複数回答）。最も多い牛乳消費の場面は紅茶あるいはコーヒーとの組み合わせ88%、次いで朝食用シリアルとの組み合わせ75%、そして直接飲用45%であった。<sup>11)</sup>

図V-1は、2000/01～04/05年度における週1人当たり紅茶・コーヒー等家庭消費量を示している。紅茶を見るならば、2000/01年度では43gであったが、2004/05年度では31gにまで低下している。他方、コーヒーは15～20gの範囲で推移している。ココアおよびチョコレート飲料は5g前後で推移している。いわゆるミルクティ飲用の習慣が変化している。

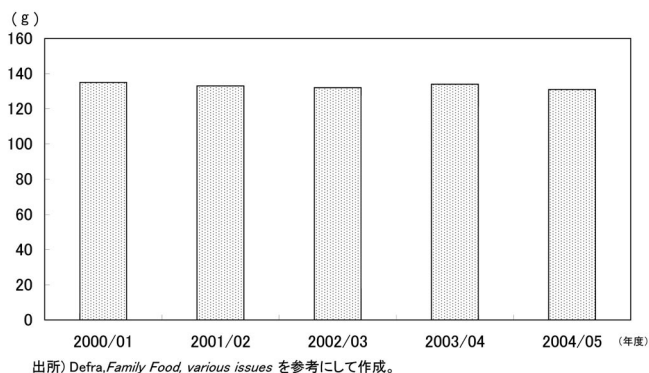
図V-2は、2000/01～04/05年度における週1人当たり朝食用シリアル家庭消費量を示している。最近の傾向を見ると、130g台で推移している。1980年では約80gであったので、1.6倍以上の伸びである。これは、伝統的なイングリッシュ・ブレックファーストから簡便な朝食が普及している証左であろう。<sup>12)</sup>

飲用牛乳の消費低下とともに、イギリスの食生活におけるカルシウム摂

図V-1 週1人当たり紅茶・コーヒー等家庭消費量（2000/01～04/05年度）



図V-2 週1人当たり朝食用シリアル家庭消費量（2000/01～04/05年度）



取量は、過去20年間で約16%低下している。最低基準摂取量を基準にするならば、とりわけ10～14歳女性の栄養摂取に問題がある。たとえば、4人に1人はカルシウムが不十分な食事、5人に1人はリボフラビンが不十分な食事を摂っている。<sup>13)</sup> 牛乳消費の拡大は、当該栄養素の摂取水準の改善に大きく寄与する。

イギリスは、1970年代後半から飲用牛乳の消費が低下し始めている。これまで見てきたように、現在も低下し続けている。イギリスの状況から日本の状況を考えるならば、それは大きな示唆を与えてくれるであろう。

注

- 1) 馬鈴薯および野菜類は90%以上の自給率を維持していたけれども、肉類では50%を下回っていた。また、小麦粉などの穀物生産物、油脂類および砂糖の自給率は極端に低いものであった。この点について詳しくは、平岡（1995）pp.88～91を参照のこと。
- 2) この点について詳しくは、平岡（1995）pp.104～108を参照のこと。
- 3) 平岡（2000b）pp.114～117。
- 4) 平岡（2001）pp.93～95。

- 5) この点について詳しくは、平岡 (2004a) pp.111~115を参照のこと。
- 6) CAPの概要については、さしあたり平岡 (2004b) を参照のこと。
- 7) DIN (2004) p.12。しかしながら、イギリスの市場調査会社であるオーガニック・モニター社が行った「イギリスの付加価値牛乳市場調査」によれば、有機牛乳は今後数年間で10%を超える予想をしている。
- 8) 牛乳宅配制度も、第二次世界大戦下において整備・再編されたのである。この点詳しくは平岡 (1999) を参照のこと。
- 9) EUは、2009年末にメートル法以外の度量衡表示を禁止するとしている。しかし、イギリスの乳業メーカーは、イギリスで販売されている牛乳容器の大部分はポイント表示であるとして、他の業界と連携して伝統的なイギリス式度量衡表示を守るキャンペーンを展開している。
- 10) イングランド9地域の詳細については、たとえばHardill *et.al* (2006) を参照のこと。
- 11) Mintel (2006) p.13。
- 12) 朝食の簡便化については、伝統的なイングリッシュ・ブレックファーストには必ず食材として用いられる鶏卵の家庭消費量の低下からも言える。2004/05年度では、週1人当たり鶏卵家庭購入量は約1.6個である。
- 13) Wells (2001) pp.130~131。

## 参考文献

- [1] 全国学校給食用牛乳供給事業推進協議会 (2000) 『我が国酪農乳業の姿と学校給食牛乳』全国学校給食用牛乳供給事業推進協議会。
- [2] 平岡祥孝 (1995) 「第2次世界大戦下のイギリスにおける牛乳消費に関する一考察 — 戦時食料政策との関連を中心として — 」『北海道武蔵女子短期大学紀要』第27号、pp.87~114。

- [ 3 ] 平岡祥孝 (1999) 「第 2 次世界大戦下のイギリスにおける牛乳流通政策に関する一考察」『北海道武蔵女子短期大学紀要』第31号、pp.147~148。
- [ 4 ] 平岡祥孝 (2000a) 『英国ミルク・マーケティング・ボード研究』大明堂。
- [ 5 ] 平岡祥孝 (2000b) 「戦後統制期のイギリスにおける食料消費に関する一考察 — 牛乳の消費動向を中心として — 」『北海道武蔵女子短期大学紀要』第32号、pp.111~132。
- [ 6 ] 平岡祥孝 (2001) 「牛乳購入自由化直後のイギリスにおける牛乳消費に関する一考察 — 1950年代前半を中心として — 」『北海道武蔵女子短期大学紀要』第33号、pp.91~110。
- [ 7 ] 平岡祥孝 (2004a) 「イギリスにおける牛乳消費に関する一考察 — 1990年代を中心として — 」『北海道武蔵女子短期大学紀要』第36号、pp.111~131。
- [ 8 ] 平岡祥孝 (2004b) 「共通農業政策」辰巳浅嗣編著『EU欧州統合の現在』創元社、pp.108~115。
- [ 9 ] The Dairy Council (DC) *Dairy Facts and Figures, various issues*, The Dairy Council.
- [10] Department for Environment, Food and Rural Affairs (Defra) *Family Food, various issues*, The Stationery Office.
- [11] Hardill *et al.* (2006) *The Rise of the English Regions ?*, Routledge.
- [12] Ministry of Agriculture, Fisheries and Food (MAFF) *Household Food Consumption and Expenditure — Annual Report of the National Food Survey Committee —, various issues*, His Majesty's Stationery Office.
- [13] Ministry of Agriculture, Fisheries and Food (MAFF) *National Food Survey, various issues*, His Majesty's Stationery Office.

- [14] Mintel (2006) *Milk and Cream — Market Intelligence* —, Mintel.
- [15] National Dairy Council (N D C) *Dairy Facts and Figures ,various issues*, National Dairy Council.
- [16] Office for National Statistics (O N S) (2006) *Regional Trends No.39 2006 edition*, The Stationery Office.
- [17] Wells, Anita S (2001) " The role of milk in the British Diet ", *International Journal of Dairy Technology*, Vol.54 No.4,pp.131~132.
- [18] Wilson,Barry (2005) *UK Milk Report — 2004/2005*, Eden Publishing Company.