

食料消費関係資料間の整合性

―― 食品ロスの推計を中心として ―――

唯是 康彦* (日本経営労務協会)

三浦 洋子 (千葉経済大学)

1. 『需給表』の仕組み

- (1) 生産量+純輸入量-在庫純増=国内消費仕向け量
- (2) 国内消費仕向け量=種子用仕向け量+飼料用仕向け量+加工用仕向け量+減耗量+粗食料
- (3) 粗食料×歩留り率=純食料

2. 『需給表』と『栄養調査』との関係

- (1) 栄養摂取量=(純食料-食品ロス量)×栄養原単位
- (2) 『栄養調査』の食品=『需給表』の「純食料」×『産業連関表』の構成比
- (3) 「ケース2」の食品ロス率(『ロス調査』の修正)

修正食品製造業=食品卸売業×2+食品製造業

修正外食産業=食品卸売業×2+外食産業×5.1

修正世帯=食品卸売業×2+食品小売業×2+世帯×3.4

3. 『家計調査』購入食品の熱量換算における問題点

- (1) 食品の購入金額しかない場合
- (2) 「その他食品」の内容構成比不明

4. 『家計調査』と『需給表』との関係

- (1) 『家計調査』の『需給表』に対するロス率

修正食品製造業=食品卸売業×2+食品製造業

修正外食産業=食品卸売業×2

修正世帯=食品卸売業×2+食品小売業×2

- (2) 『家計調査』の購入食品=『需給表』の「純食料」-「家計外食料消費支出」
-「旅館や他の宿泊施設の食料消費支出」

5. 残された問題

- (1) 「食品ロス」の正確な調査。とくに、「外食」と「世帯」の全般的な調査。また、外食では「厨房内」食品ロス率の調査。
- (2) 『栄養調査』の季節性や面接調査におけるバイヤスの発生に関する検討。
- (3) 『家計調査』における購入金額しか統計のない品目の内容調査。
- (4) 『連関表』における「旅館や他の宿泊施設」や「家計外消費支出」における内容調査。
- (5) 『需給表』の減耗率、除去率の再検討。

図-1 食料システムのフローチャート

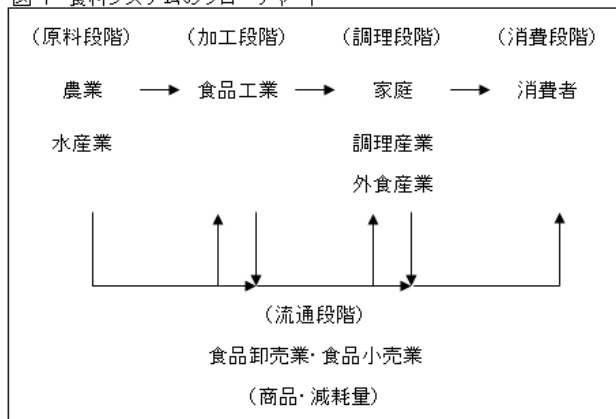
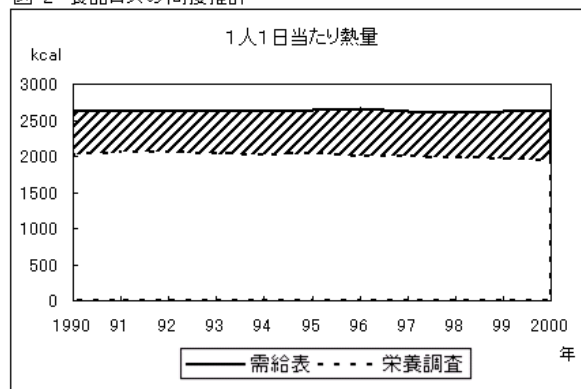


図-2 食品ロスの間接推計



資料:『食料需給表』、『国民栄養の現状』

表-1 食料の部門別構成比

	食品製造業										外食		世帯		合計
	調味料		菓子類		調理加工食品		飲料		計		1995	2000	1995	2000	1995/2000
	1995	2000	1995	2000	1995	2000	1995	2000	1995	2000					
1 穀類	0.9	1.1	3.8	3.6	15.8	23.0	5.3	4.1	25.9	31.9	9.6	11.8	64.6	56.3	100.0
2 いも類	2.8	0.0	7.0	8.0	10.5	11.5	2.1	2.7	22.3	22.2	20.6	19.8	57.1	58.0	100.0
3 豆類	9.2	8.0	12.2	7.0	65.0	71.3	0.5	0.2	86.9	86.6	9.7	8.5	3.4	4.9	100.0
4 野菜類	1.2	1.1	0.3	0.4	9.5	11.4	0.0	0.0	11.1	12.9	16.9	16.9	72.0	70.2	100.0
5 果実類	0.1	0.1	1.1	1.2	8.6	9.3	14.7	7.4	24.5	17.9	12.9	13.5	62.6	68.5	100.0
6 肉類	0.0	0.0	0.0	0.0	21.0	22.1	0.0	0.0	21.0	22.1	28.6	31.5	50.5	46.4	100.0
7 鶏卵類	3.3	3.9	2.1	2.5	14.2	16.4	0.0	0.0	19.6	22.8	30.2	31.0	50.2	46.2	100.0
8 牛乳類・乳製品	0.1	0.1	6.4	7.4	3.2	5.1	2.4	4.3	12.1	17.0	11.8	13.0	76.0	70.0	100.0
9 魚介類	0.0	0.0	0.0	0.1	60.6	57.5	0.0	0.0	60.6	57.6	11.9	18.1	27.6	24.3	100.0
10 海藻類	1.4	1.2	0.5	0.3	2.9	4.9	0.0	0.0	4.8	6.4	14.5	16.0	80.7	77.7	100.0
11 砂糖類	7.1	7.9	23.3	17.1	22.7	19.5	24.0	32.8	77.1	77.3	9.7	10.9	13.2	11.8	100.0
12 油脂類	10.3	11.6	11.4	13.4	19.9	24.0	0.0	-2.4	41.7	46.6	18.8	20.1	39.5	33.3	100.0
13 その他の食料	2.9	4.8	3.0	2.0	1.4	2.6	92.2	90.1	99.5	99.5	0.1	0.1	0.4	0.4	100.0
14 調味料類	4.9	5.7	0.7	1.1	9.9	12.1	0.3	0.6	15.7	19.5	18.0	18.9	66.2	61.6	100.0
15 調理加工食品	0.3	0.3	1.8	1.6	6.4	6.0	1.4	1.0	10.0	8.9	14.8	14.7	75.2	76.3	100.0
16 菓子類	0.0	0.0	0.8	0.8	0.0	0.1	0.0	0.0	0.9	0.9	5.8	6.1	93.3	93.0	100.0
17 飲料(酒類含む)	0.0	0.0	0.0	0.0	0.2	0.2	1.6	2.2	1.9	2.5	24.7	23.4	73.4	74.1	100.0

表-2 食品ロス率

食品類別	世帯	外食産業	食品		
			小売業	卸売業	食品製造業
1 穀類	0.025	0.027	0.001	0.000	0.007
2 いも類	0.138	0.056	0.089	0.015	0.000
3 豆類	0.122	0.106	0.018	0.000	0.001
4 野菜類	0.139	0.057	0.044	0.009	0.000
5 果実類	0.149	0.130	0.003	0.006	0.000
6 肉類	0.029	0.031	0.020	0.002	0.000
7 鶏卵類	0.033	0.030	0.003	0.002	0.000
8 牛乳類	0.012	0.029	0.005	0.005	0.007
9 魚介類	0.089	0.061	0.024	0.001	0.000
10 生鮮海藻類	0.040	0.051	0.012	0.000	0.000
11 砂糖類	0.021	0.034	0.000	0.000	0.000
12 油脂類	0.166	0.024	0.000	0.000	0.000
13 飲料(酒類含む)	0.016	0.149	0.001	0.000	0.000
14 調味料類	0.043	0.061	0.000	0.018	0.000
15 調理加工食品	0.116	0.047	0.024	0.001	0.001
16 菓子類	0.030	0.169	0.045	0.002	0.004
計	0.077	0.051	0.011	0.001	0.000
でんぶん	0.099	0.065	0.000	0.000	0.000
きのこ類	0.076	0.055	0.013	0.008	0.000

資料:『食品ロス統計調査報告』

表-4 『家計調査』と『需給表』の比較(2000年)

	家計調査	需給表	
		1995年IO表	2000年IO表
		単位:kcal	
穀類	601.3	600.5	523.3
生鮮魚介	49.7	34.4	30.1
生鮮肉	85.2	82.7	76.0
牛乳・乳製品	138.8	117.3	108.2
卵	42.9	33.9	31.2
生鮮野菜	56.7	84.3	83.4
乾物・海藻	5.1	8.0	9.3
生鮮果物	48.4	38.7	42.5
油脂	80.5	141.8	119.8
調味料	126.2	73.5	70.1
菓子類	259.5	248.7	243.1
調理食品	236.7	304.4	361.1
飲料・酒類	153.0	140.9	154.5
合計(A)	1884.0	1909.0	1852.6
外食(B)	239.4	312.1	300.7
食料(A)+(B)	2123.4	2221.1	2153.3

表-3 1人1日当たり栄養量の資料別比較

	熱量(kcal)					たんぱく質(g)					脂質(g)				
	栄養調査	1995年表		2000年表		栄養調査	1995年表		2000年表		栄養調査	1995年表		2000年表	
		ロス調査	修正ロス調査	ロス調査	修正ロス調査		ロス調査	修正ロス調査	ロス調査	修正ロス調査		ロス調査	修正ロス調査	ロス調査	修正ロス調査
1990	2026	2309	1939	2340	1911	78.7	74.6	62.8	76.0	62.0	56.9	71.4	57.2	73.1	57.0
1991	2053	2300	1933	2331	1905	80.2	74.3	62.6	75.7	61.7	58.0	71.3	57.2	72.9	57.0
1992	2058	2302	1933	2333	1905	80.1	74.2	62.5	75.7	61.6	58.4	72.0	57.7	73.6	57.5
1993	2034	2298	1930	2329	1902	79.5	75.1	63.3	76.5	62.4	58.1	72.9	58.4	74.5	58.2
1994	2023	2305	1935	2336	1907	79.7	75.6	63.7	77.0	62.9	58.0	73.7	59.2	75.4	59.0
1995	2042	2316	1945	2347	1917	81.5	76.6	64.5	78.0	63.7	59.9	74.5	59.8	76.2	59.6
1996	2002	2327	1954	2359	1926	80.1	76.6	64.6	78.1	63.7	58.9	75.4	60.5	77.1	60.4
1997	2007	2297	1927	2329	1900	80.5	74.3	62.7	75.7	61.8	59.3	72.1	57.6	73.7	57.4
1998	1979	2274	1907	2306	1880	79.2	72.6	61.4	74.1	60.5	57.9	70.6	56.4	72.2	56.3
1999	1967	2296	1924	2328	1897	78.9	72.8	61.5	74.2	60.7	57.9	71.5	57.1	73.1	57.0
2000	1948	2315	1939	2348	1912	73.0	73.9	62.4	75.4	61.6	55.0	72.4	57.8	74.0	57.7