
日本の食料生産：動向と課題

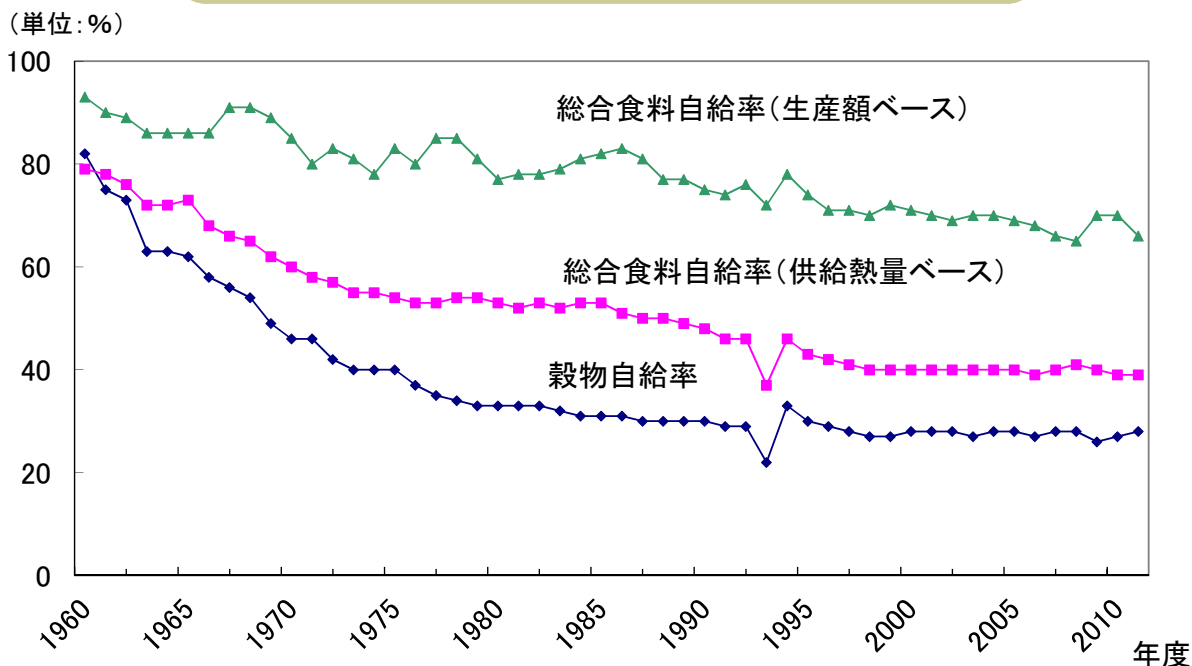
生源寺眞一

(名古屋大学大学院生命農学研究科)

-
- 1) 食料自給率と食料消費・食料生産
 - 2) 食料自給率目標について
 - 3) 健闘する農業・後退する農業
 - 4) 存在感を増した食品産業
 - 5) ひとつの鍵は情報発信力

横ばい状態が続く平成の食料自給率

食料自給率の推移



健闘していた昭和の農業生産

農業生産指数の推移と品目別自給率

	総合	米	麦類	豆類	いも類	野菜	果実	畜産物
1960-64年	100	100	100	100	100	100	100	100
1965-69年	117	107	78	73	82	123	142	151
1970-74年	120	94	27	64	60	135	184	205
1975-79年	129	99	25	49	59	141	206	241
1980-84年	129	84	44	49	63	145	199	280
1985-89年	134	87	55	57	70	147	194	307
1990-94年	128	81	38	40	63	137	172	313
1995-99年	122	79	28	38	58	129	161	297
2000-04年	115	70	40	46	53	121	150	286
2005年自給率	68	95	12	7	81	79	41	66

資料: 農林水産省「農林水産業生産指数」。
注: 各期間における指数の平均値(1960-64年=100)。

著増から横ばい・微減に移行した畜産物や油脂

品目別1人当たり食料消費量の推移

(単位:kg)

年度	1955	1965	1975	1985	1990	1995	2000	2005	2010	2005年度 1955年度
米	110.7	111.7	88.0	74.6	70.0	67.8	64.6	61.4	59.5	0.55
小麦	25.1	29.0	31.5	31.7	31.7	32.8	32.6	31.7	32.7	1.26
いも類	43.6	21.3	16.0	18.6	20.6	20.7	21.1	19.7	18.6	0.45
でんぷん	4.6	8.3	7.5	14.1	15.9	15.6	17.4	17.5	16.7	3.80
豆類	9.4	9.5	9.4	9.0	9.2	8.8	9.0	9.3	8.4	0.99
野菜	82.3	108.2	109.4	110.8	108.4	105.8	102.4	96.3	88.1	1.17
果実	12.3	28.5	42.5	38.2	38.8	42.2	41.5	43.1	36.6	3.50
肉類	3.2	9.2	17.9	22.9	26.0	28.5	28.8	28.5	29.1	8.91
鶏卵	3.7	11.3	13.7	14.5	16.1	17.2	17.0	16.6	16.5	4.49
牛乳・乳製品	12.1	37.5	53.6	70.6	83.2	91.2	94.2	91.8	86.4	7.59
魚介類	26.3	28.1	34.9	35.3	37.5	39.3	37.2	34.6	29.4	1.32
砂糖類	12.3	18.7	25.1	22.0	21.8	21.2	20.2	19.9	18.9	1.62
油脂類	2.7	6.3	10.9	14.0	14.2	14.6	15.1	14.6	13.5	5.41

資料:農林水産省「食料需給表」。

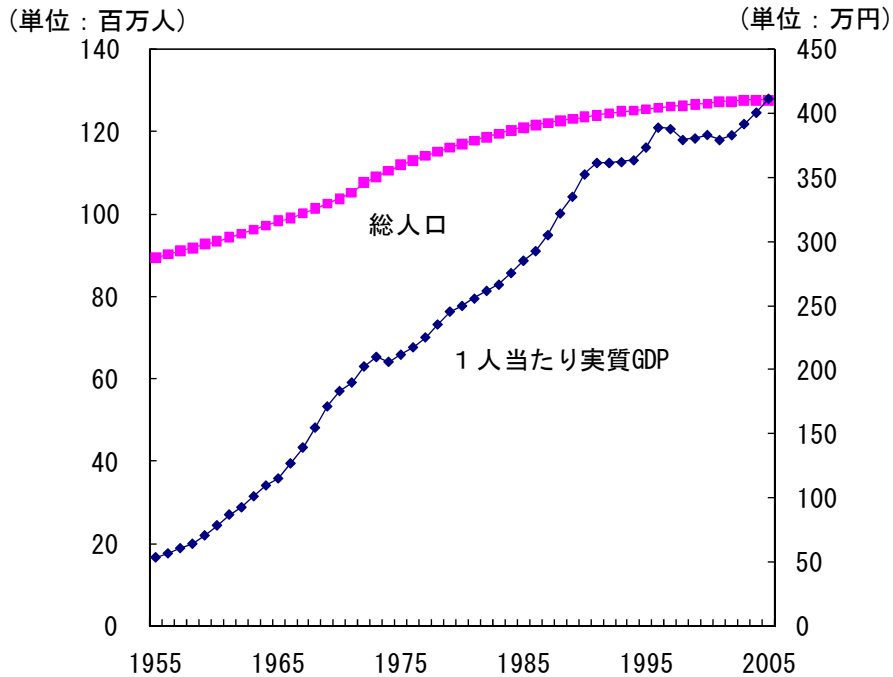
注:1人1年当たり供給純食料。

食料自給率と農業生産:平成時代に事態は深刻に

- 昭和の食料自給率の低下は、主として食生活の大きな変化とこれを支えた飼料や大豆の大量輸入によって生じた現象。畜産物や野菜・果実などの増産で、全体として伸びていた昭和の農業。
- 1980年代後半以降、食生活の変化のスピードは鈍化し、減少傾向に転じた品目も。平成の食料自給率は横ばい状態で推移しているが、農業生産の縮小に歯止めがかからない点では、自給率が低下していた昭和時代よりも事態は深刻。

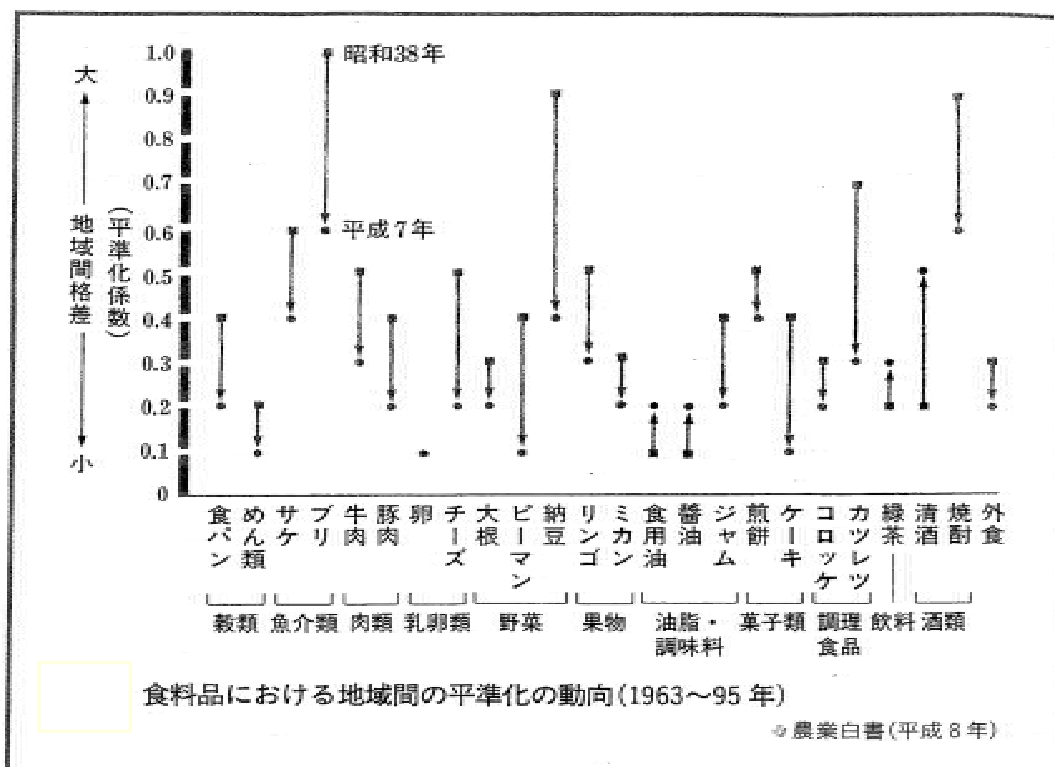
【参考】半世紀で1人当たり実質所得は7.7倍に

1人当たり実質GDPと総人口



注：実質GDPは1990年固定価格。
資料：内閣府「国民経済計算関連統計」、総務省「国勢調査結果」「人口推計」

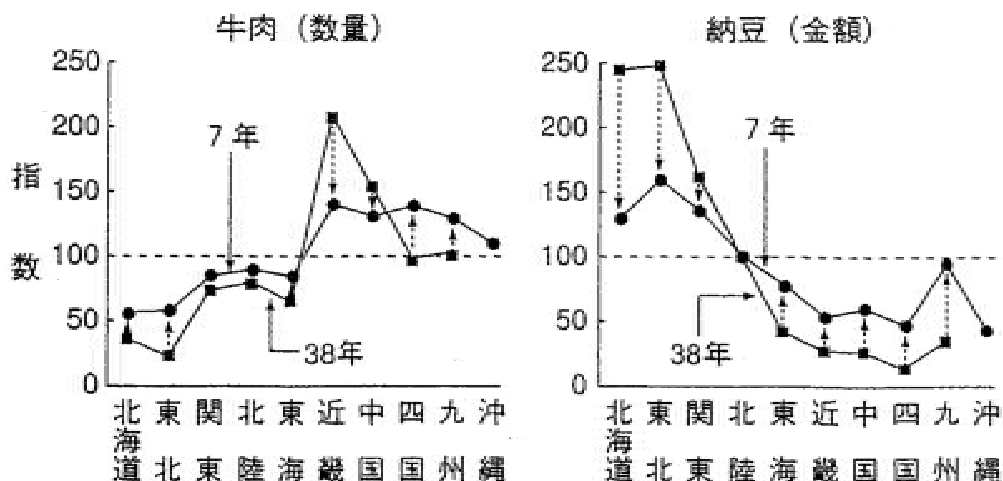
地域間の平準化も進行した食料消費



注：平準化係数＝全国10ブロックの標準偏差／全国平均値

地域間の平準化も進行した食料消費(続き)

地域平準化が顕著な食品の購入数量及び金額の動向(1人1年当たり・全国=100)



資料：総務庁「家計調査」

注：1) 38年の沖縄については、未調査である。

2) 1人1年当たり購入数量及び金額は、「家計調査」結果より算出した。

食料・農業・農村基本計画と食料自給率目標

- 1999年施行の食料・農業・農村基本法は政府が食料自給率の目標を設定することを銘記。具体的には、基本法のもとでおおむね5年ごとに策定される食料・農業・農村基本計画のもとで定めることに。
- ◆ 「食料自給率の目標は、その向上を図ることを旨とし、国内の農業生産及び食料消費に関する指針として、農業者その他の関係者が取り組むべき課題を明らかにして定めるものとする」(基本法第15条3項)。
- ◆ これまでに2000年・2005年・2010年の基本計画において、3次にわたり10年後の食料自給率目標を設定。2005年の基本計画からはカロリーベースの自給率目標に加えて、生産額ベースの食料自給率も正式の目標に。

食料自給率目標を設定することへの懐疑論

- 食料自給率の目標が錦の御旗となって、農政全体が合理性を欠くことになり、農業界の利害優先に傾斜することへの懸念。
- 食料自給率目標の分母に対応する国民の食生活のあり方について、政府が積極的に関与することに対する疑問。
- 分母の食料消費の大きさに左右される食料自給率の水準よりも、国内の食料供給力の絶対的な水準のほうが重要だとの指摘。

経済学の観点と栄養学・公衆衛生学の観点

- 消費者の自由な選択を尊重する経済学の観点に立つとき、食品の消費量のあるべき姿に言及する食料自給率目標には違和感。
- 栄養学や公衆衛生学の見地からは、日本の食生活には問題が多く、生活習慣病の広がりを防ぐためにも、食料消費への働きかけは当然。
- 医療保険等の制度を通じて、社会が支えている国民の健康。食生活は純粹に個人責任の問題だとは言えない現代社会の仕組み。自給率目標の設定については、経済学の観点が譲歩。

粗い目標設定となった2010年の基本計画

- 初回の食料自給率目標、2回目の食料自給率目標の設定では、品目別消費量の趨勢と目標や品目別の生産目標などについて、かなりの紙幅を割いて(それぞれ21ページ、26ページ)詳細に検討。2回目の基本計画では「健康日本21」や検討が進んでいた「食事バランスガイド」にも言及。
- 政権交代後の2010年の基本計画の扱いは本文2ページ、表3ページのみ。それまでの取り組みの検証作業抜きにカロリーベースの自給率目標を前2回の45%から50%に引き上げ。

【参考】食料の自給率と自給力

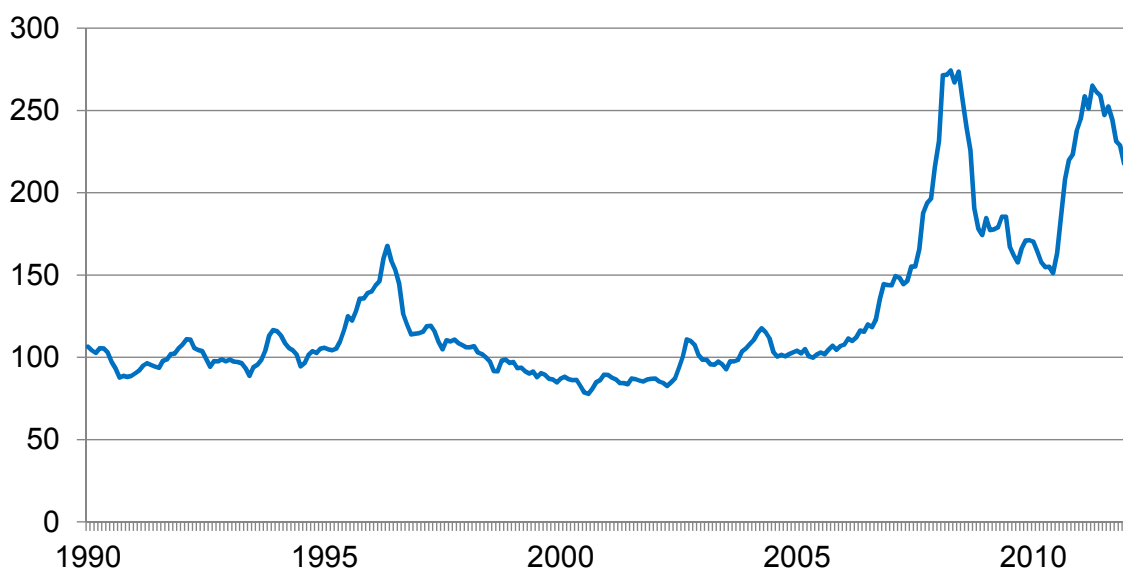
- 絶対的な必需品である食料のミニマムの必要量を確保できる農業の力は、国民の冷静な判断と安定した行動を支える社会的なインフラ。基礎的な食料について市場経済に単純に委ねることには大きなリスク。
- 食料自給率それ自体には、これ以上ならば安心という境界値は存在せず。2009年の日本の穀物自給率26%に対して、インドは104%、バングラデシュは97%。栄養不足人口が2割に近い南アジアの食料事情は、日本よりもはるかに劣悪。

【参考】食料の自給率と自給力

- 食料安全保障の観点から決定的に重要なのは、不測の事態のもとでも、国民にミニマムの食料供給が可能なこと。この点で重要なのは絶対的な食料供給力のポテンシャル。
- 農林水産省は、3回の基本計画の策定にさいして「熱量効率を最大化した場合の供給可能量」の試算結果を公表。2010年の基本計画では3通りの試算値(1人1日当たり2135Kcal・2026Kcal・2020Kcal)。いも類の供給が極端に増加し、畜産物は激減。

【参考】穀物市場の短期変動と長期トレンド

世界の穀物価格指数の推移



資料:農林水産省編「食料・農業・農村白書参考統計表(平成23年版)」と「同(平成24年版)」から作成。
原資料はFAOのFood Price Index。

注:2002年から2004年の平均価格を100とする各月の指数。

一律に論じられない日本の農業

- 施設園芸や畜産などの集約型農業と水田農業に代表される土地利用型農業では、生産性や農業経営の充実度に大きな開き。高齢化が顕著な水田農業とは対照的に、若者や働き盛りを確保している集約型農業。
- 急速な規模拡大の結果、日本の条件のもとでのベストの状態に接近している施設園芸や畜産。土地利用型農業についても、北海道の畑作や酪農はEU農業に比肩しうるレベルを実現。

生産額自給率の高さは日本農業の強さを反映

- カロリーのほとんどないレタスにも経済的な価値。野菜は近年でも8割に近い自給率を維持。
- 同じ品目でも国産品を消費者が高く評価するケース。例えばオーギービーフに対する和牛。
- 飼料の自給率計算上の扱いの違い。熱量自給率を引き下げる中小家畜の国内生産。

対照的な稲作と酪農、都府県と北海道

農業の規模(稲作と酪農、都府県と北海道)

		1960年	1970年	1980年	1990年	2000年	2010年
稲作付面積(a)		55.3	62.2	60.2	71.8	84.2	105.1
乳用牛頭数(頭)		2.0	5.9	18.1	32.5	52.5	67.8
経営耕地面積 (ha)	都府県	0.77	0.81	0.82	1.10	1.21	1.42
	北海道	3.54	5.36	8.10	10.8	14.3	21.5

資料:農林水産省「農業センサス」。

注:1990年以降の経営耕地面積と稲作付面積は、販売農家(経営耕地面積が30アール以上または農産物販売金額が50万円以上の農家)の数値である。

後継者不在の小規模兼業稲作

水田作農家の規模別概況(2006年)

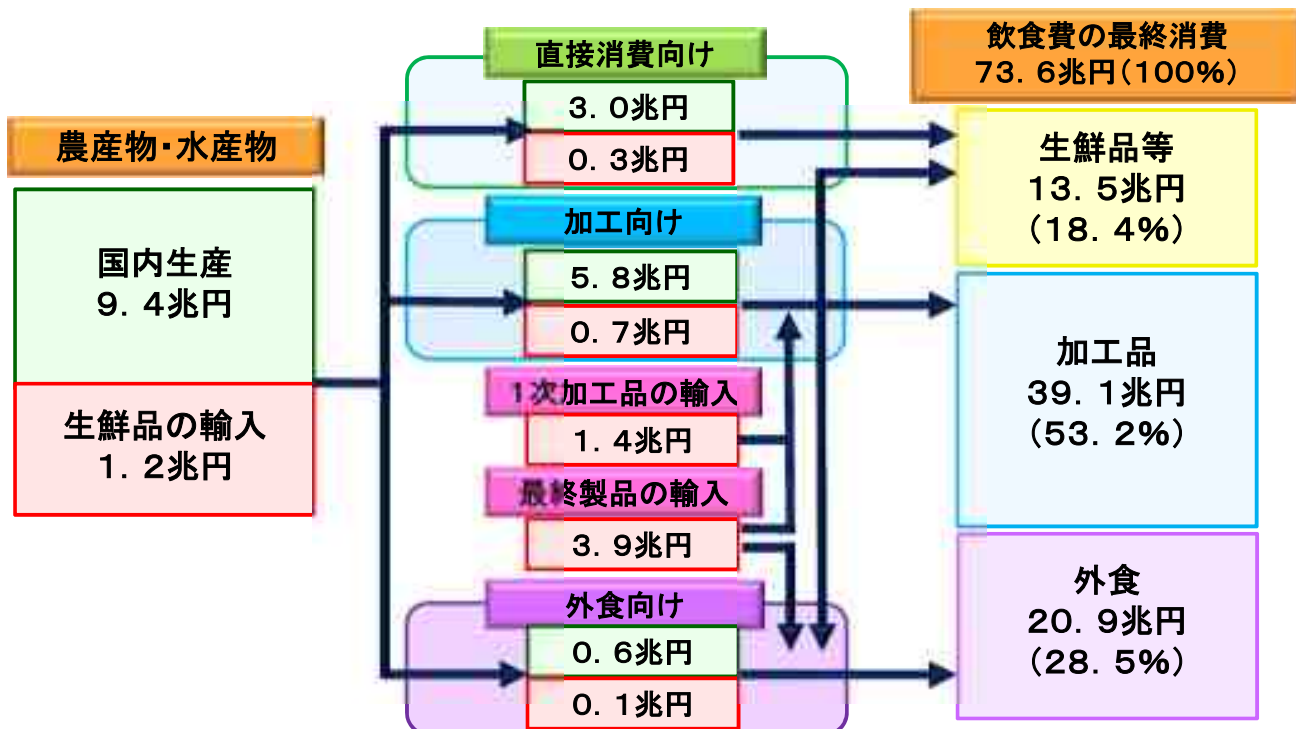
作付面積	水稲作付 農家戸数	同左割合	経営主の 平均年齢	年金等収入	農外所得等	農業所得	総所得
	(千戸)	(%)	(歳)	(万円)			
0.5ha未満	591	42.2	66.7	239.2	256.5	-9.9	485.8
0.5~1.0	432	30.8	65.7	209.4	292.0	1.5	502.9
1.0~2.0	246	17.5	64.6	153.8	246.4	47.6	447.8
2.0~3.0	67	4.7	62.3	110.2	218.5	120.2	448.9
3.0~5.0	39	2.8	61.4	113.2	180.8	191.0	485.0
5.0~7.0	21	1.5	58.3	68.2	147.5	304.5	520.2
7.0~10.0			58.7	77.9	115.9	375.6	569.4
10.0~15.0	5	0.4	55.7	48.9	151.1	543.3	743.3
15.0~20.0	2	0.1	52.6	45.1	69.7	707.4	822.2
20.0ha以上			53.3	52.8	116.2	1,227.2	1,396.2

資料:農林水産省「農業経営統計調査(個別経営の営農類型別統計)」「農林業センサス」

注)農業にタッチしない世帯員の所得は、一部を除いて表の所得の欄には含まれていない。

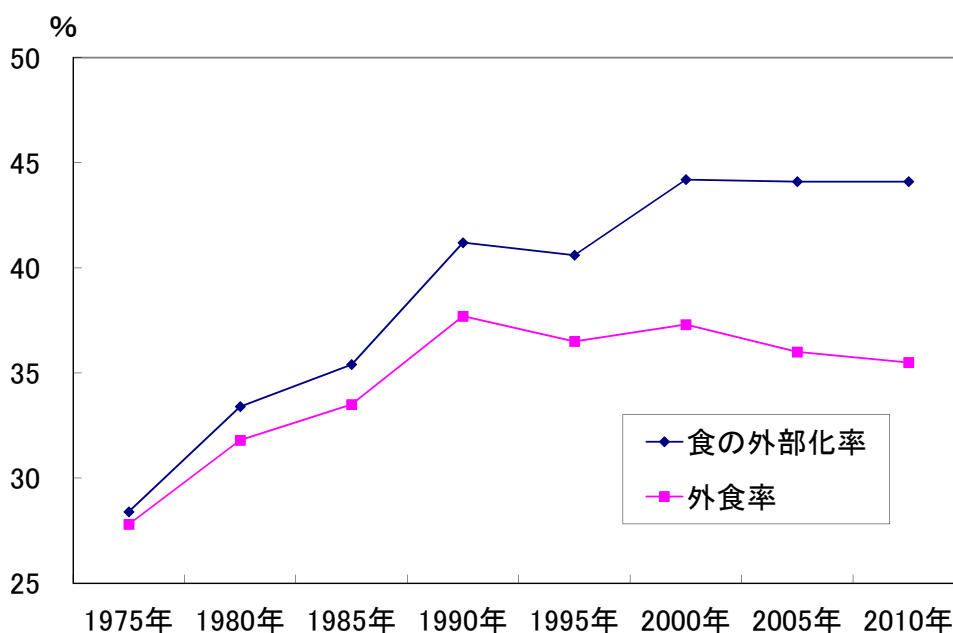
加工品や外食に向かう飲食費支出

農産物・水産物の生産から食品の最終消費に至る流れ（2005年）



資料:総務省ほか「平成17年産業連関表」を基にした農林水産省の試算

外食率上昇から中食率上昇へ



資料:食の安全・安心財団による

注: 食の外部化率 = $\frac{\text{外食産業市場規模} + \text{料理品小売業}}{(\text{家計の食料} \cdot \text{飲料} \cdot \text{煙草支出} - \text{煙草販売額}) + \text{外食産業市場規模}}$

外食率 = $\frac{\text{外食産業市場規模}}{(\text{家計の食料} \cdot \text{飲料} \cdot \text{煙草支出} - \text{煙草販売額}) + \text{外食産業市場規模}}$

着実に拡大した食品産業の雇用力

農業・水産業と食品産業の就業人口

(単位:万人、%)

		1970年	1980年	1990年	2000年	2005年
実数	農業・漁業	987	596	430	314	293
	食品産業	512	643	723	804	778
	食品製造業	109	115	138	143	134
	食品流通業	245	299	333	382	374
	飲食店	159	230	252	279	269
	合計	1499	1239	1153	1118	1071
割合	農業・漁業	65.9	48.1	37.3	28.1	27.4
	食品産業	34.1	51.9	62.7	71.9	72.6
	食品製造業	7.2	9.3	12.0	12.7	12.6
	食品流通業	16.3	24.1	28.9	34.2	35.0
	飲食店	10.6	18.5	21.9	25.0	25.1
	合計	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
就業者総数		5211	5578	6168	6303	6153

資料:総務省「国勢調査」

農と食の距離の拡大と情報のギャップ

- 食料自給率の低下は食料の輸送距離の長大化という意味で、農業と食卓の距離を拡大。食品産業つまり食品加工・食品流通・外食の企業や組織の存在感が増したことで、産業の連鎖としてのフードチェーンの距離も拡大。
- 食品産業の厚みが増すことで、豊かな食生活が実現し、食の産業全体としての雇用機会も堅調に推移。他方で、食料・食品をめぐる情報のギャップが顕著になったことも事実。保有する情報量と情報の咀嚼力の両面で供給側に高い優位性。

再び消費者に接近する農業経営

- 現代の農業経営の課題のひとつは、農業の川下にある食品産業ビジネスの要素を取り込むことで経営としての厚みを増すこと。近年は農産物の加工・販売や食事の提供に取り組む農業経営が各地で活躍。
- 農業経営がフードチェーンの川下の領域にウイングを延ばすことは、消費者に接近し、消費者とのつながりを深めること。顧客のニーズに向き合うことで鍛えられる農業経営者の判断力や構想力。

食の産業に問われる情報発信力

- 日本の農業と食品産業の強みは高品質の製品を生み出す伝統の力。他方で安全・安心に関わる属性、栄養素や機能性に関する属性など、消費者が食料・食品に求める情報の範囲は著しく拡大。製品の品質に加えて、生産工程・供給プロセスの優れた品質を消費者に的確に伝える情報技術の巧拙も経営成果を大きく左右。
- 経験財の典型と考えられていた食品についても、信用財としての側面が強まる傾向。

【参考】経験財と信用財

- 経験財：消費体験によって消費者が品物の中身を判断できる商品
- 信用財：消費体験だけでは消費者が真の品質を知ることができない商品
- 探索財：消費体験を経ることなく、事前の情報の収集によって品物の中身を判断できる商品