

京都大学経済学部2014年度前期「農業経済論」

1) 農業・食料問題の所在



2014.4.8

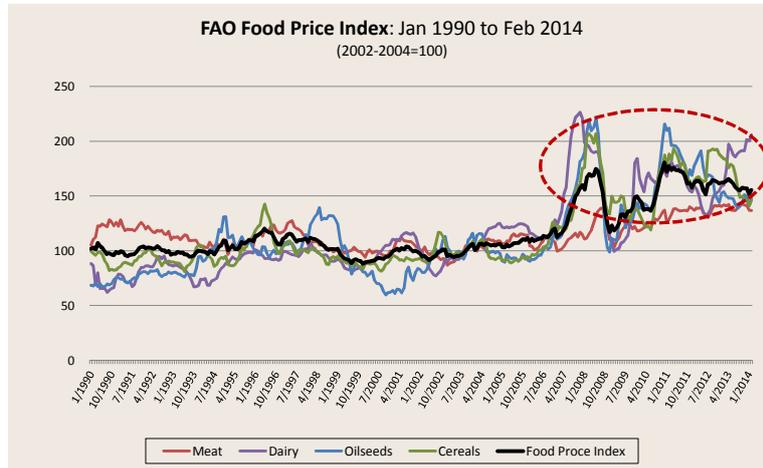
経済学研究科教授
久野秀二
Shuji HISANO

1.0 はじめに…食料不安時代の到来



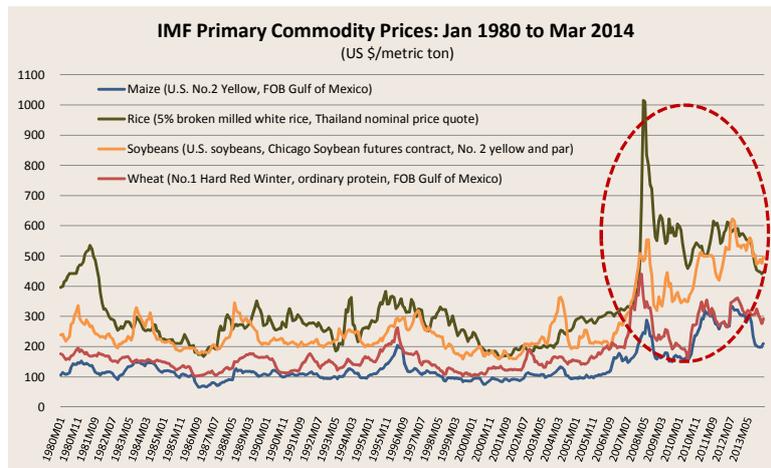
1.0 はじめに・・・食料不安時代の到来

□ Food Price Crises since 2007



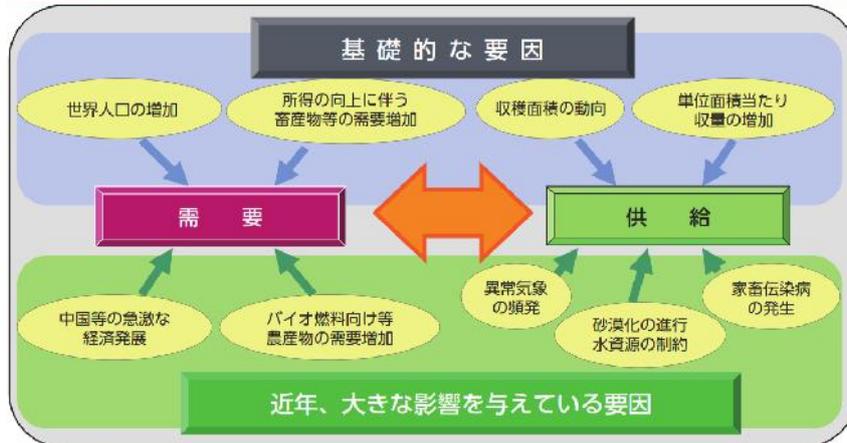
1.0 はじめに・・・食料不安時代の到来

□ Food Price Crises since 2007



1.0 はじめに・・・食料不安時代の到来

図2-1-1 食料需給に影響を与える構造的な要因

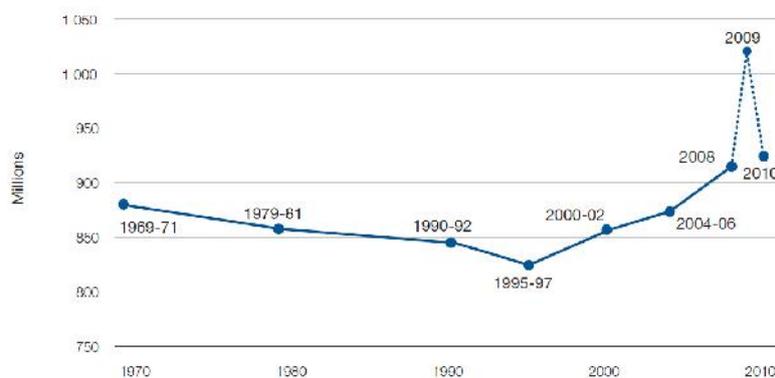


資料：農林水産省作成



1.0 はじめに・・・食料不安時代の到来

Figure 1
Number of undernourished people in the world, 1969-2010

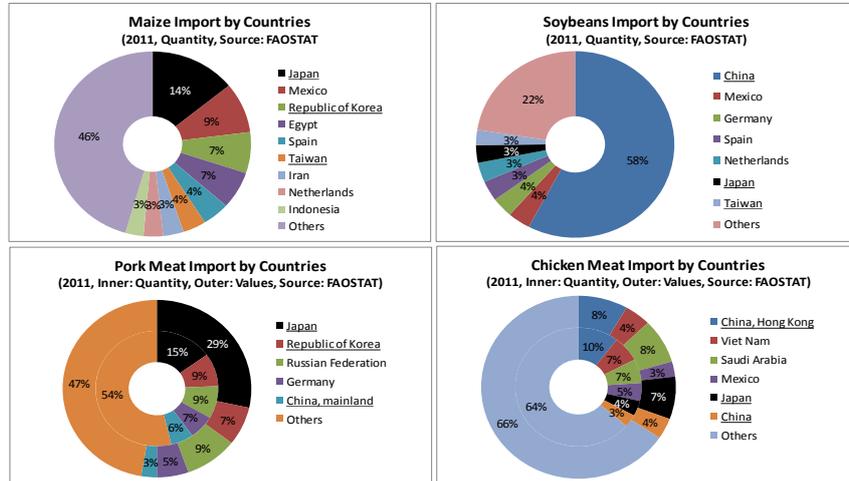


Source: FAO data; figure reproduced from the *IFAD Rural Poverty Report 2011*.



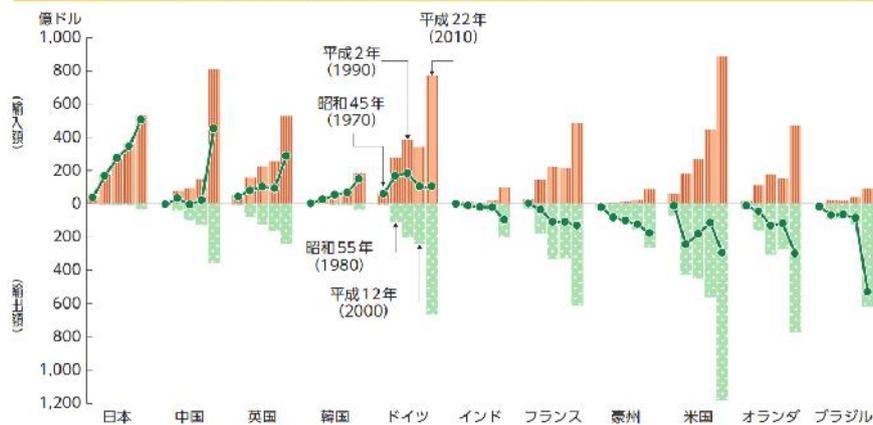
1.0 はじめに・・・食料不安時代の到来

□ Food Import Dependency of Japan (and East Asian countries)



1.0 はじめに・・・食料不安時代の到来

図 2-1-13 我が国と主要国の農産物輸出入額及び純輸出入額の推移



資料：FAO (FAOSTAT) を基に農林水産省で作成
 注：1) EU加盟国の輸入額、輸出額はEU域内の貿易額を意味。
 2) 折れ線グラフは純輸入額又は純輸出額を示す。



1.0 はじめに・・・食料不安時代の到来

□ 社会学的想像力 (C. Wright Mills, 1959)

- 個人環境に関する私的問題と社会構造に関する公的問題
- 私的な領域を超えて、より広い社会制度や国家、グローバルな関連で問題を考えること
- 「今/ここ」の問題を巨視的な歴史的・構造的な変動と照らし合わせて考えること

□ 思いを馳せる

- 消費者は生産者の、先進国の豊かな者は途上国の貧しい者の、現在世代は将来世代の状況を、自分の問題として考える
- 生計や嗜好 → 健康 → 食のあり方 → 生産のあり方 → 地域や国内の農業をとりまく問題 → 国際的な農業・食料システム → そこで引き起こされている様々な問題 → 持続可能性の問題



1.1 高まる農と食への関心

□ 食料安全保障 (food security) への関心の高まり

- 食料価格の高騰、中長期的な高止まり
- 食料自給率の低さ/食料輸入依存率の高さ
- TPP (環太平洋連携協定) をはじめとする「貿易自由化」圧力

□ 食品安全性 (food safety) への関心の高まり

- 中国製冷凍餃子中毒事件、メラミン混入事件の衝撃
- 汚染米流通事件の衝撃
- 大震災と放射能汚染の衝撃 (未知のリスクへの不安)



地政学上の関心

Geopolitical interests

消費者としての関心

Consumers' interests

ビジネス上の関心

Business interests



1.1 高まる農と食への関心

□ 消費者意識の変化？

- 都市生活者による脱サラ・定年後の就農・田舎暮らしへの憧れ
- 都市消費者による農村交流や「食の源流」への関心
- ニッチ市場向けの「儲かる農業」への期待
- 就農へのワンステップとしての農業生産法人への期待

□ 地域への回帰？

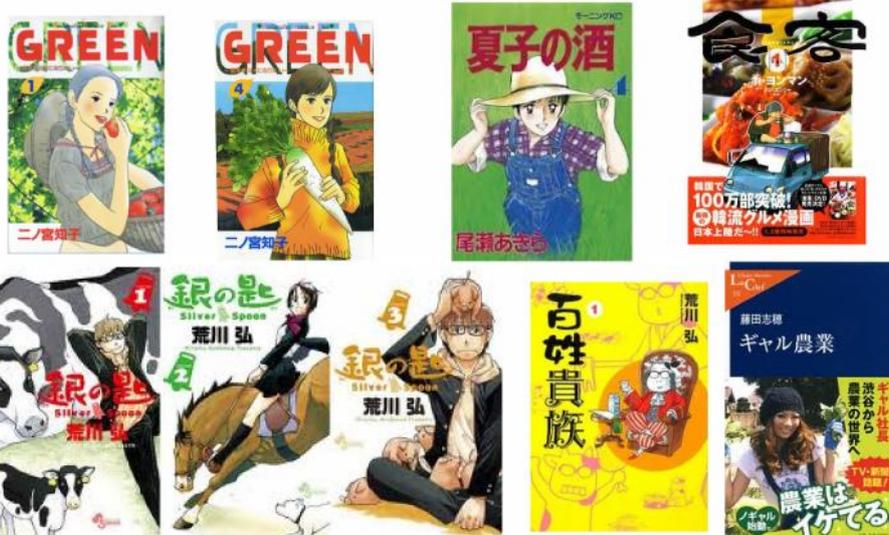
- 農商工連携
- 地域産業複合体
- 6次産業化（1次産業×2次産業×3次産業）

□ 急増する大手企業による農業参入？

- 総合商社による農業食料関連事業の強化
- 外食・食品企業や大手小売企業による国内農業生産への参入
 - ・ 震災・原発事故の影響は？
- 他方で、海外での加速する農業生産への投資



1.1 高まる農と食へ関心





1.1 高まる農と食への関心

□ 飢餓・貧困問題への国際的関心の回帰？

- 飢餓人口の8割が農村
 - 都市貧困層も急増
- 飢餓人口の5割が食料生産者（smallholders）という皮肉
- アフリカでは
 - 人口の6割以上が農業に従事、その大半が自給的零細農家
 - GDPの3割以上
 - 主要な輸出産業
- 1980年代以降、長らく農業部門が途上国開発で軽んじられてきた
- 新自由主義的経済政策が途上国農業部門に打撃を与えてきた

➔ 2008年～ 相次ぐ国際会合で食料安全保障が最重点課題に。。。



1.2 農業の論理・・・技術的/経営的な特質

□ 有機的生命体の育成としての農業生産と諸制約

- 生産の長期性と継起性
 - 生産の季節性と生産期間の固定性
- 技術導入上の制約と非効率性



1.2 農業の論理・・・技術的/経営的な特質

□ 土地生産としての農業生産にともなう諸制約

- 土地の広がり必要性（口面的制約と他用途との競合）
- 耕境拡大による乱開発や集約化による環境汚染



1.2 農業の論理・・・技術的/経営的な特質

□ 地理的自然条件や気象条件による影響



□ 経営組織上の特性

- 家族経営の相対的有利
- 作物管理上、労働管理上、リスク管理上
- 水利等のインフラ管理上
- 農村コミュニティの担い手として



1.2 農業の論理・・・技術的/経営的な特質

□ 農産物の腐敗性・損傷性等

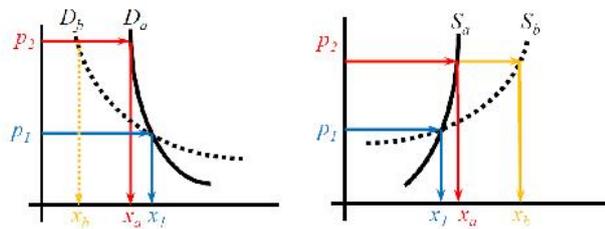
- それにともなう追加的なコストとリスク
- 貯蔵技術
- 標準化・規格化
- 生産・流通・消費単位の小規模分散・多段階性
- 生産の季節性と供給の周年化



1.2 農業の論理・・・技術的/経営的な特質

□ 需要と供給の弾力性 elasticity と価格変動 price fluctuation

- 需要の価格弾力性が小さい (price elasticity of demand = low)
 - 価格や所得の変動に比例して需要が変動しにくい
 - 価格をシグナルとする需給調整が働きにくい
- 供給の価格弾力性が小さい (price elasticity of supply = low)
 - 自然制約性ゆえ生産調整困難
 - 気象条件ゆえ非人為的供給量変動
 - 価格の乱高下を招きやすい



1.2 農業の論理・・・技術的/経営的な特質

□ 外部経済 externality と多面的機能 multi-functionality

- 経済価値
 - 安定した良質・安価な食料供給
 - 経済構造の多様性 = 経済変動への弾力的対応力
 - 食料安全保障
 - 地域経済の活性化や高齢者・女性の雇用の場、等々
- 生態環境価値
 - 国土や水の保全
 - 生物多様性
 - アメニティの保全、等々
- 社会的・文化的価値
 - 社会の多様性・安定性・持続性の付与
 - 社会的交流・心身形成の場
 - 福祉的・教育的機能、等々



1.2 農業の論理…多面的価値産業

農業用水が大きな役割を果たす
日本の水循環



農業の有する多面的機能の貨幣評価

洪水防止機能	3兆4,988億円/年
水資源涵養機能	1兆5,170億円/年
土壌侵食防止機能	3,318億円/年
土砂崩壊防止機能	4,782億円/年
有機性廃棄物処理機能	123億円/年
気候緩和機能	87億円/年
保健休養・やすらぎ機能	2兆3,758億円/年

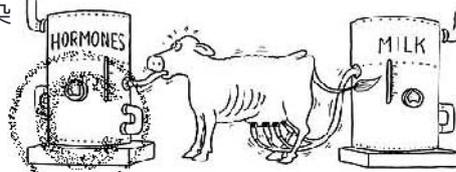
資料：日本学術会議



1.2 農業の論理…多面的価値産業

□ 外部不経済（農業生産活動にともなう環境負荷）

- 過耕作・過放牧による土壌浸食（不毛化、砂漠化）
- 過灌漑による地表への塩分集積
- 帯水層・河川水の枯渇と水不足
- 森林伐採による二酸化炭素吸収源減少
- 石油エネルギー利用による温暖化ガス発生
- 水田や牛の腸内発酵によるメタンガス発生□地球温暖化
- 窒素施肥や家畜排泄物によるN₂O発生□オゾン層破壊
- 機械化・化学化□農村景観、生物多様性の破壊
- 加工型畜産□糞尿公害、窒素汚染
- 農薬多投等による食品リスク、人間の健康の阻害



1.2 農業の論理…地域的な特質



1.2 農業の論理…市場の論理との齟齬

□ 市場は農業の独自性・特質を処理しきれない

- 外部効果の適切な評価（と内部化）の困難
 - → 農産物価格の妥当性への疑問
- 生産の長期性・固定性・不安定性（ゆえの資本投資の回避）
 - → 市場メカニズムを通じた資源最適配分という仮説への疑問
- 公共財としての農産物・食料が私有財となることの問題
 - → しわ寄せは自然環境、農村社会、消費者の健康へ
- 市場の失敗（限界）→ 政策によって市場の限界を補完する必要
 - 価格支持と所得保障による生産の安定的確保
 - 食料備蓄による供給の安定化
 - → ところが、新自由主義的農政転換によって大きく後退
- 国際分業・自由貿易論は農業の多元的価値と地域的差異を無視
 - 食料安全保障…政治財としての農産物・食料
 - → しわ寄せは食料輸入国、低開発諸国の貧困層へ



1.3 日本の農村風景【北海道】



GRADUATE SCHOOL OF ECONOMICS, KYOTO UNIVERSITY

25

1.3 日本の農村風景【東北～北陸】



GRADUATE SCHOOL OF ECONOMICS, KYOTO UNIVERSITY

26

1.3 日本の農村風景【中山間地・棚田】



GRADUATE SCHOOL OF ECONOMICS, KYOTO UNIVERSITY

27

1.3 日本の“農村”風景【都市農業】



GRADUATE SCHOOL OF ECONOMICS, KYOTO UNIVERSITY

28

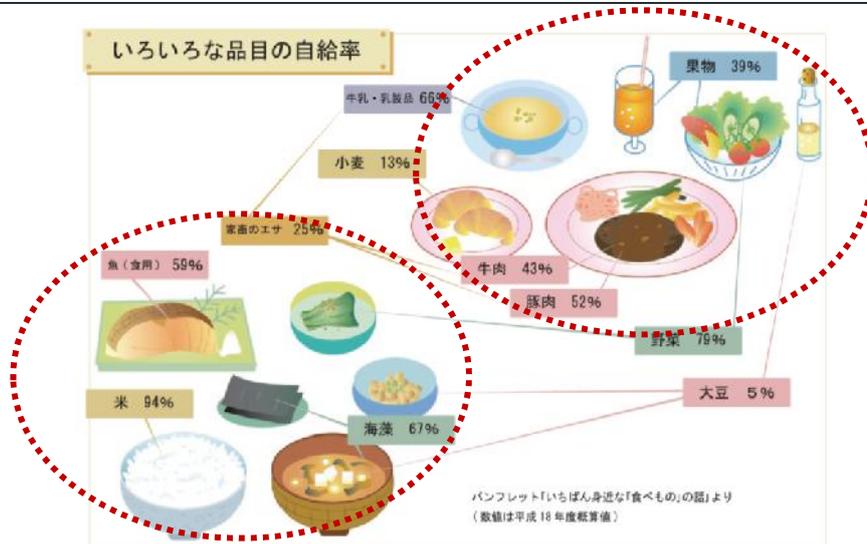
1.4 日本型食生活と豊かな伝統食



1.4 日本型食生活と豊かな伝統食



1.4 日本型食生活と豊かな伝統食・・・？



2.1 国際比較で見る農業経営の姿

○農地面積の各国の比較

	日本	米国	EU(27)	ドイツ	フランス	イギリス	豪州
平均経営面積 (ha) (倍)	2.27 (1)	169.6 (75)	14.1 (6)	55.8 (25)	52.6 (23)	78.6 (35)	2,970.4 (1,309)
農地面積 (万ha)	456	40,345	18,841	1,689	2,927	1,733	40,903
国土面積に 占める割合 (%)	12.2	41.0	43.5	47.3	53.3	71.1	52.8

資料：平均経営面積：「農業構造動態調査」、USDA/NASS資料、EU 農業センサス2010（速報値）、
Australian Commodity Statistics

農地面積及び国土面積に占める割合：「耕地及び作付面積統計」、FAOSTAT

注1：日本は2011年の数値。それ以外の国は、平均経営面積は2010年、農地面積は2009年の数値。

注2：日本の平均経営面積及び農地面積には、採草・放牧地等を含まない。

注3：日本の平均経営面積は一経営体当たりの経営耕地面積（農業経営体）。

注4：日本の「国土面積に占める割合」は、北方領土を除いた国土面積に対する割合。



2.1 国際比較で見る農業経営の姿…米国の場合

米国における農場面積規模ランク別の農場数、農場面積のシェアと平均面積 (2007/2002年)				米国における農産物販売額ランク別の農場数と農業販売額のシェア (2007/2002年)		
農場面積規模 ランク (ヘクタール)	農場数 (%)	農場面積 (%)	平均面積 (ヘクタール)	農産物販売額 ランク (ドル)	農場数 (%)	農業販売額 (%)
1 - 99	54.4/51.0	4.5/4.3	35	1,000 未満	31.2/26.8	0.0/0.0
100 - 499	31.0/33.1	16.5/16.9	222	1,000 - 9,999	28.6/32.5	0.9/1.4
500 - 999	6.8/7.6	11.3/12.0	696	1万 - 10万	24.0/26.0	6.2/9.8
1,000 - 1,999	4.2/4.7	13.8/14.5	1,377	10万 - 24万9,999	6.7/7.5	8.1/12.7
2,000 以上	3.6/3.7	53.9/52.4	6,181	25万 - 49万9,999	4.2/3.8	11.2/14.2
資料) NASS, 2007 Census of Agriculture, USDA				50万 - 99万9,999	2.8/2.0	14.4/14.4
				100万 以上	2.5/1.3	59.1/47.5
				資料) NASS, 2007 Census of Agriculture, USDA		



2.1 国際比較で見る農業経営の姿…米国の場合

米国における主要経営部門別の1戸当たり政府支払額 (1996-2009年平均、単位:ドル、%)									
	全農家 平均	小麦	トウモロコシ	大豆	綿花・タバコ等	野菜・果樹	肉牛	養豚	酪農
農業粗収入(R)	92,566	127,600	187,713	91,249	77,243	270,032	47,934	301,112	400,237
うち政府支払(G)	5,218	19,461	18,321	9,839	5,759	6,457	1,884	8,802	10,059
農業純現金所得(I)	18,359	28,462	48,681	22,846	22,177	63,723	4,867	76,140	94,000
I/R	19.8	22.3	25.9	25.0	28.7	23.6	10.2	25.3	23.5
G/R	5.6	15.3	9.8	10.8	7.5	2.4	3.9	2.9	2.5
G/I	28.4	68.4	37.6	43.1	26.0	10.1	38.7	11.6	10.7
上段:1998-2002年/下段:2007-2009年									
G/R	7.7	24.3	16.6	18.5	4.7	3.0	5.3	5.5	3.3
	3.5	9.4	4.1	5.8	8.3	1.4	2.9	1.3	2.0
G/I	42.2	110.4	75.9	96.0	14.4	13.6	70.2	21.5	12.6
	17.5	44.1	13.8	21.0	30.0	5.6	45.5	6.5	9.4



2.2 日本の農業構造…基本指標の推移

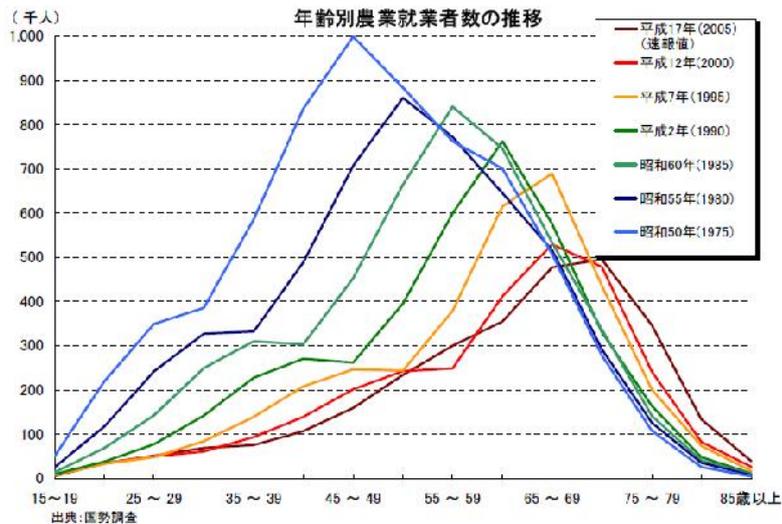
Downward Trend of Japanese Agricultural Sector
(10,000 ha; 10,000)

	1965	1975	1985	1995	2005	2010	2013	
Arable land	600	557	538	504	469	459	454	2013/1965
		-7.2%	-3.4%	-6.3%	-6.9%	-2.1%	-1.1%	-24.3%
Abandoned land		13	14	24	39	40		2010/1975
			3.1%	80.7%	58.2%	3.6%		205.3%
Nr. of farm households	566	495	423	344	285	168	146	2013/1965
		-12.5%	-14.5%	-18.7%	-17.2%	-41.2%	-13.1%	-74.2%
Nr. of farmers	1151	791	543	414	335	260	239	2013/1965
		-31.3%	-31.4%	-23.8%	-19.1%	-22.4%	-8.1%	-79.2%
Nr. of core farmers 65 or over	894	489	346	256	224	205	174	2013/1965
		-45.3%	-29.2%	-26.0%	-12.5%	-8.5%	-15.1%	-80.5%
			19.5%	39.7%	57.4%	61.1%	61.2%	

Note: Numbers of farmers and core farmers are only for commercial farm households since 1985.

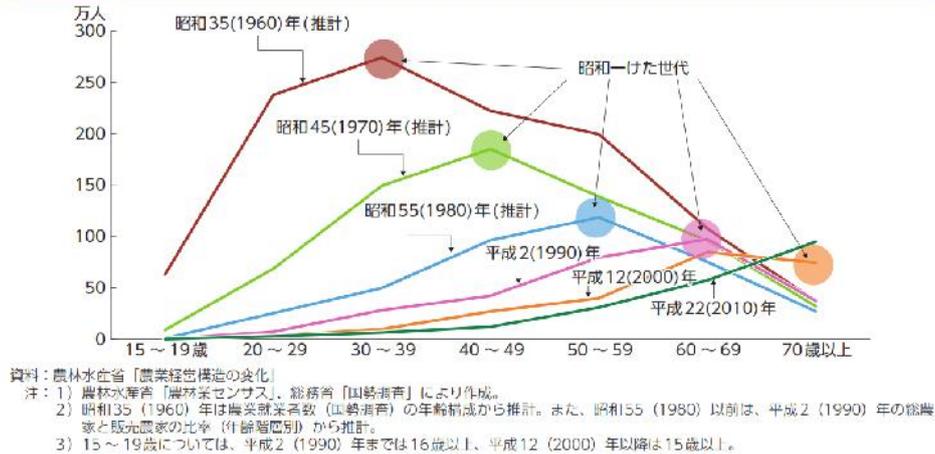


2.2 日本の農業構造…基本指標の推移

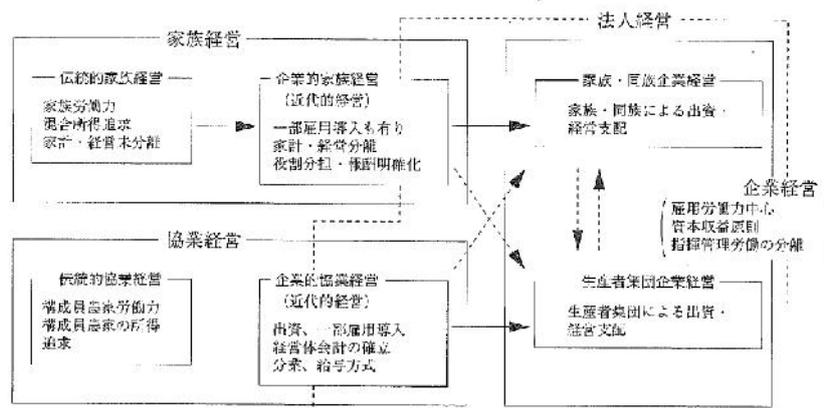


2.2 日本の農業構造…基本指標の推移

図3-1-21 年齢階層別基幹的農業従事者数の推移



2.2 日本の農業構造…農業経営の類型



出所：新山陽子「畜産経営における経営継承の条件と課題」『農業経営研究』第36巻4号、1999年3月より転載。

図3 農業生産者による農業経営の企業形態



2.2 日本の農業構造・・・経営発展の方向は？

□ 農業経営の多角的事業展開

- **水平的多角化**
 - ・ 複合経営（新たな農産物の栽培）、農作業受託
- **垂直的多角化**
 - ・ 直販（貯蔵、運搬、販売）、農産加工、農業資材製造
- **集中型多角化**
 - ・ 既存製品・技術に関連する新製品の市場・類似市場への投入
 - ・ 観光農園、農家レストラン、市民農園、農家民宿
- **集成型多角化**
 - ・ 既存製品・技術に関連のない新製品の投入
 - ・ 建設・土木事業、不動産、造園など
- **農業の6次産業化**
 - ・ 農業生産（1次）＋農産加工（2次）＋直販・外食・観光（3次）
 - ・ 農商工連携との違い



2.2 日本の農業構造・・・経営発展の方向は？

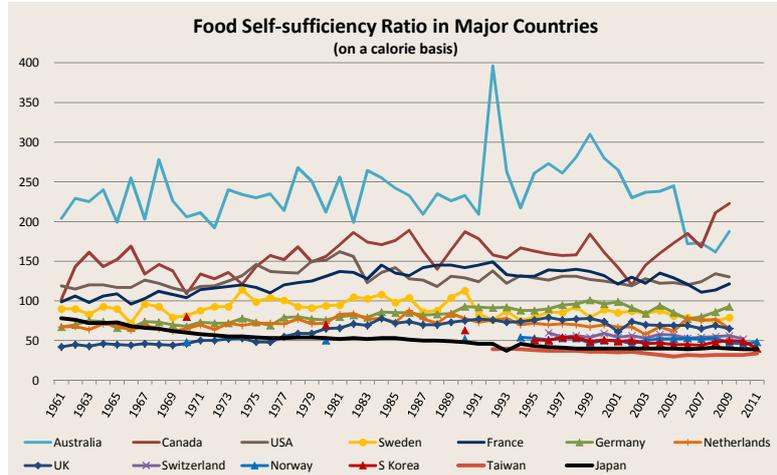
□ 農業経営の存続と農業政策の役割

- **農業政策**
 - ・ 国民の生命と健康を支える食料生産の維持
 - ・ 農業の多面的機能の維持という公共性の確保
 - ・ 生産資源と生産を担う農業経営の良好な存続の確保
- **国家の役割＝経営の裁量外にある市場環境を良好に保つこと**
 - ・ 国際的な競争条件の調整（価格支持や所得補償）・・・欧米諸国でも所得補償がなければ市場価格で経営を存続できないのに、競争劣位にある日本で価格支持の撤廃と不十分な所得補償しか行われていないという実態
 - ・ 国内的な公正取引の確保・・・社会的に妥当な効率を実現している経営さえ存続できないような取引が放置されているという実態（欧州諸国では小売業者による不公正取引を厳しく規制）
 - ・ 食料主権、基本的人権としての「適切な食料への権利」 → 国際的責任



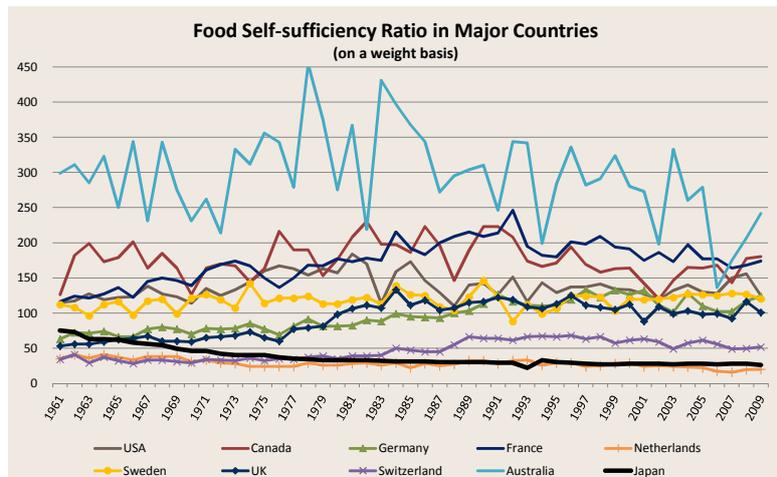
2.3 日本の食料需給構造・・・国際比較

□ Food Import Dependency of Japan



2.3 日本の食料需給構造・・・国際比較

□ Food Import Dependency of Japan



2.3 日本の食料需給構造・・・国際比較

□ Food Import Dependency of Japan (and EA countries)

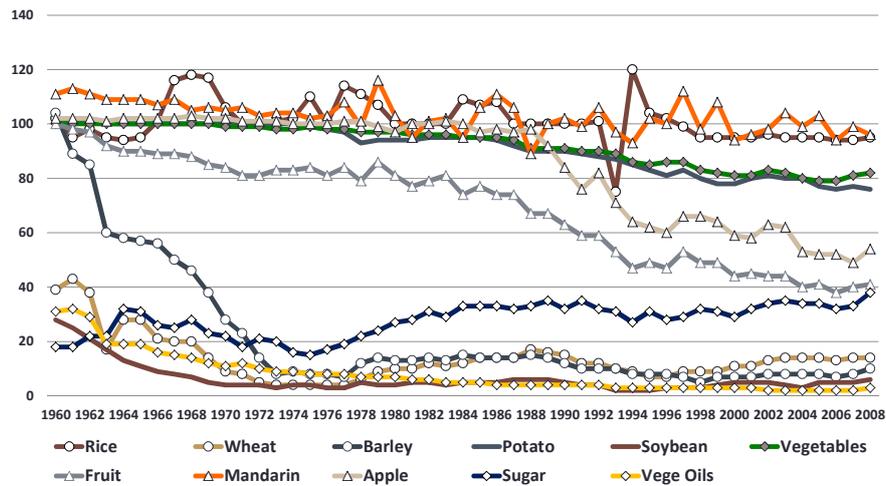
- Extremely low food self-sufficiency in East Asian three sister countries...

Country	Year	Total	Rice	Wheat	Maize	Soybeans
Japan	2012	27	96.1	12.0	0.0	7.8
Japan	2006	27	93.1	13.4	0.0	5.4
S. Korea	2012	22	86.1	0.7	0.9	9.5
S. Korea	2006	28	98.5	0.2	0.8	13.6
Taiwan	2012					
Taiwan	2006	24	95.9	0.0	1.6	0.0



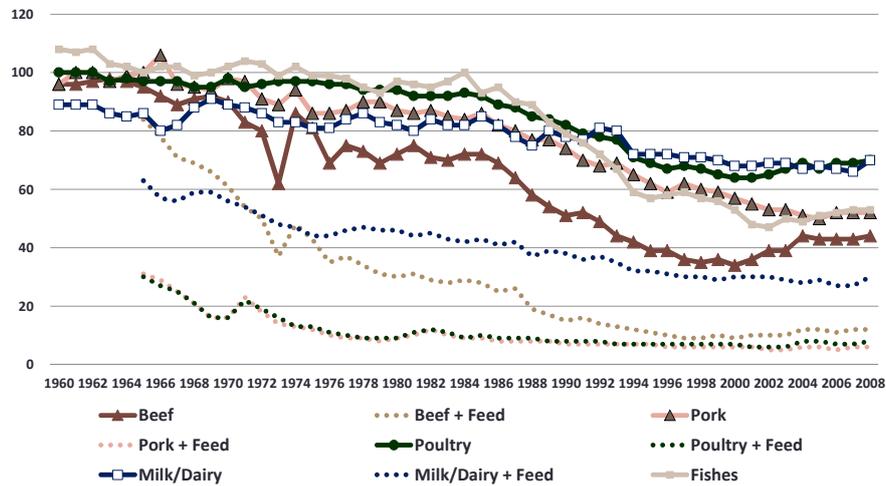
2.3 日本の食料需給構造・・・品目別

品目別食料自給率の推移（穀物類・青果物類）



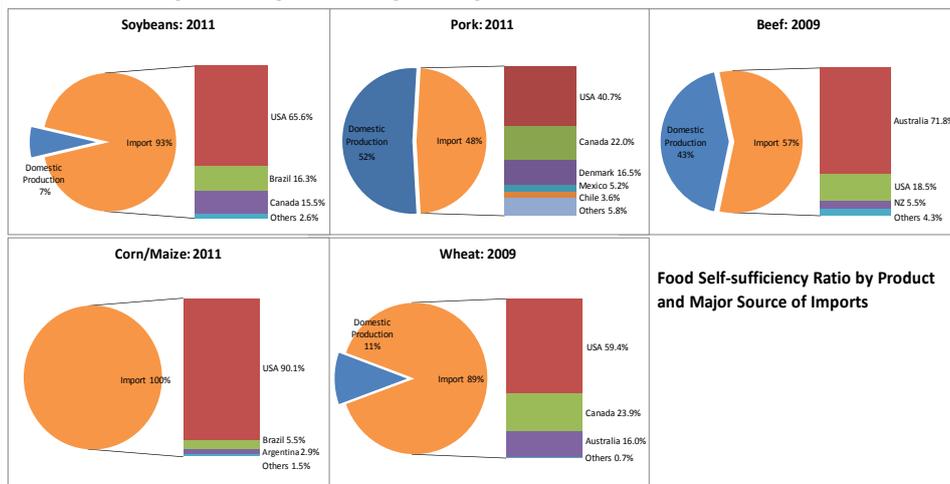
2.3 日本の食料需給構造…品目別

品目別食料自給率の推移（畜産物・水産物）



2.3 日本の食料需給構造…輸入相手国の偏り

□ Food Import Dependency of Japan



2.4 食料安全保障のあり方をめぐる対立

□ 新自由主義的な食料安全保障策

- 貿易と投資の自由化
- 大規模農地取得を通じた海外農業投資

□ 食料主権に基づく食料安全保障策

- 食料主権運動の高まり
- 国連「食料への権利」論の広がり

