

平成30年度
地球環境『自然学』講座
第 17 回

テーマ
日本農業再生への道:食品市場と日本農業

講 師

立命館大学経済学部 教授

新山 陽子 先生

平成 31 年 1 月 12 日
認定NPO法人・シニア自然大学校

講師プロフィール
立命館大学経済学部 教授
新山陽子（にいやま ようこ）



1. 経歴

1974 年京都大学農学部卒業、1980 年京都大学大学院農学研究科博士課程修了、1984 年京都大学農学部助手、講師、助教授を経て、2002 年教授、2017 年 3 月に定年退職。京都大学名誉教授。同年 4 月より立命館大学教授。

2. 研究分野

農業経済学、食品安全学、フードシステム論。

■食品安全学分野においては、世界的に重要な問題となった食品安全対策のためのリスクアナリシス（科学的データとリスクの程度にもとづき健康保護措置をとる仕組み）の導入、その基礎となる双方向リスクコミュニケーションモデルの開発、市民のリスク知覚構造の国際比較研究を進めてきた。

■フードシステム論においては、農場から食卓まで、フードシステムにおける経済的関係の分析枠組みを提示してきた。その中心は、価格形成や品質調整のシステムである。また、農業経営の企業形態（家族経営や企業経営の特質）と存続条件、市場の状態（とくに、農業者、食品産業、食品小売業それぞれの競争構造と相互パワーバランス）、事業者の倫理、消費者の心理的な価格判断や購買行動に着目してきた。

3. 主な著書・論文

- (1) 新山陽子『畜産の企業形態と経営管理』日本経済評論社、1997 年
- (2) 新山陽子『牛肉のフードシステムー欧米と日本の比較分析』日本経済評論社、2001 年
- (3) 新山陽子編著『食品安全システムの実践理論』昭和堂、2004 年
- (4) 新山陽子編著『第二版対応解説食品トレーサビリティ』昭和堂、2010 年
- (5) 新山陽子編著『フードシステムと日本農業』放送大学教育振興会、2018 年
- (6) Yoko Niinama, Essential Elements for Interactive Risk Communication in the Food Related Emergency; A Model and Experiments on the Health Effects of Radioactive Substances. Edited by Poulain, J. P. and Augustin L, *Risk and Food Safety in China and Japan*, Routledge, 2018
- (7) 新山陽子・高鳥毛敏雄・関根佳恵・河村律子・清原昭子「フランス、オランダの農業・食品分野の専門職業組織ー設立根拠法と組織の役割、職員の専門性」『フードシステム研究』第 20 巻第 4 号、2014 年 3 月、386-403
- (8) 新山陽子「家族経営」「企業経営」の概念と農業経営の持続条件『農業と経済』第 80 巻第 8 号、5-16、2014 年 9 月号
- (9) 新山陽子・鬼頭弥生・工藤春代・松尾敬子「市民の水平的議論を基礎にした双方向リスクコミュニケーションモデルとフォーカスグループによる検証ー食品を介した放射性物質の健康影響に関する精緻な情報吟味ー」『フードシステム研究』第 21 巻第 4 号、267-286 頁、2015 年 3 月

日本農業再生への道2019年1月12日

食品市場と農業： 望ましい存続に向けて

新山陽子

(立命館大学食マネジメント学部)

持続的なフードシステムを未来世代に引き継げるか；問題状況と課題

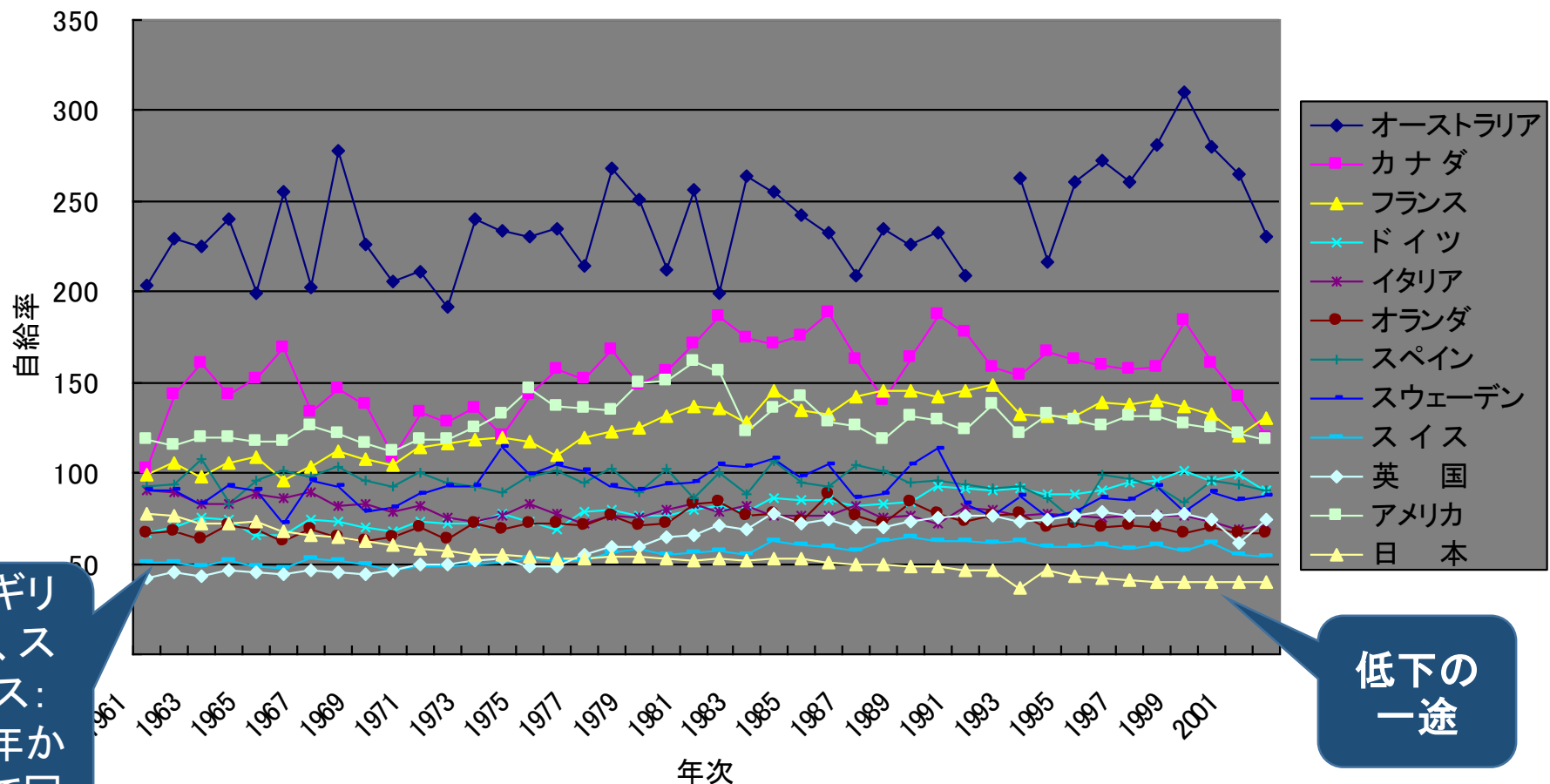
■ 問題状況

- 先進国でも異例の食料自給率の長期低落とその影響
消費者の不安と、国産の農産物や食品への期待の高まり
- その一方で、農業経営は存続の危機に、食品事業経営の環境も悪化
- 農産物・食品の小売価格は安いほどよいか？
著しい安値・・・公正価格とは
- 消費者の食品選択行動、消費行動はこのままでよいか？
一円でも安い食品を追い求める一方、大量の食品を廃棄

■ 課題

- 持続的フードシステムとは
ステークホルダー（関係者）が共存しうるフードシステム
自然環境と共存しうるフードシステム
- ステークホルダー（われわれ）は、いかに考え、行動（意思決定）できるか
認識、智恵、技能

世界の食料自給率(カロリーベース)の推移



イギリス、スイス：
長年かけて回復

低下の一途

出所：農林水産省試算値をもとに作成。原表は農林水産省「食料需給表」、FAO「Food Balance Sheets」。

注1) カロリーベース自給率は、総供給熱量に占める国産供給熱量の割合。畜産物は飼料自給率が考慮されている。アルコール類は含まない。

2) ドイツ統合前は、東西ドイツを合わせた形で遡及されている。

食料海外調達/ 供給不安定、大きな環境負荷

■将来は楽観できない

輸出国 天候変動による不作時には、輸出制限も
中国などの輸入依存
日本型食生活の普及→魚介の争奪

■食品事故による供給の不安定さ

原産国の食品事故、感染症の発生による、輸入途絶

■環境負荷の増大

- 原産国
- ・ 大量の水の使用(バーチャルウォーター)
 - ・ 地下水の枯渇、土壌劣化
- 日本
- ・ 大量の窒素分の持ち込み・滞留
 - ・ 農地が使用されなくなり、荒廃、山へも波及 保水力が危ぶまれる
 - ・ フードマイレージの増大 二酸化炭素排出量の増大



国内農業の振興が不可欠

フードシステムの持続性

—各段階事業の再生産と、市場の取引、公正価格—

適正な価格: 公正価格とは

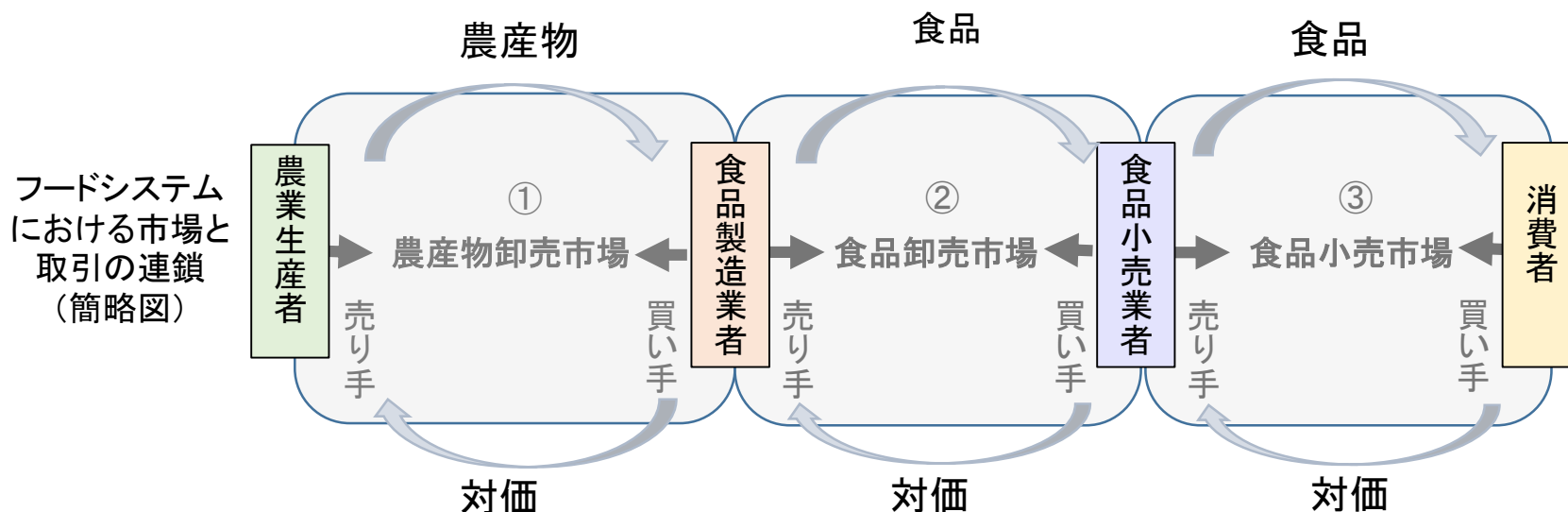
農業、市場について正反対の言説

- ✓ 補助金に依存→ 農業は非効率 → 競争力が低い(日本の農産物は高い) ?
- ✓ 農家は経営努力が足りない→ 安くしか売れない?

では、

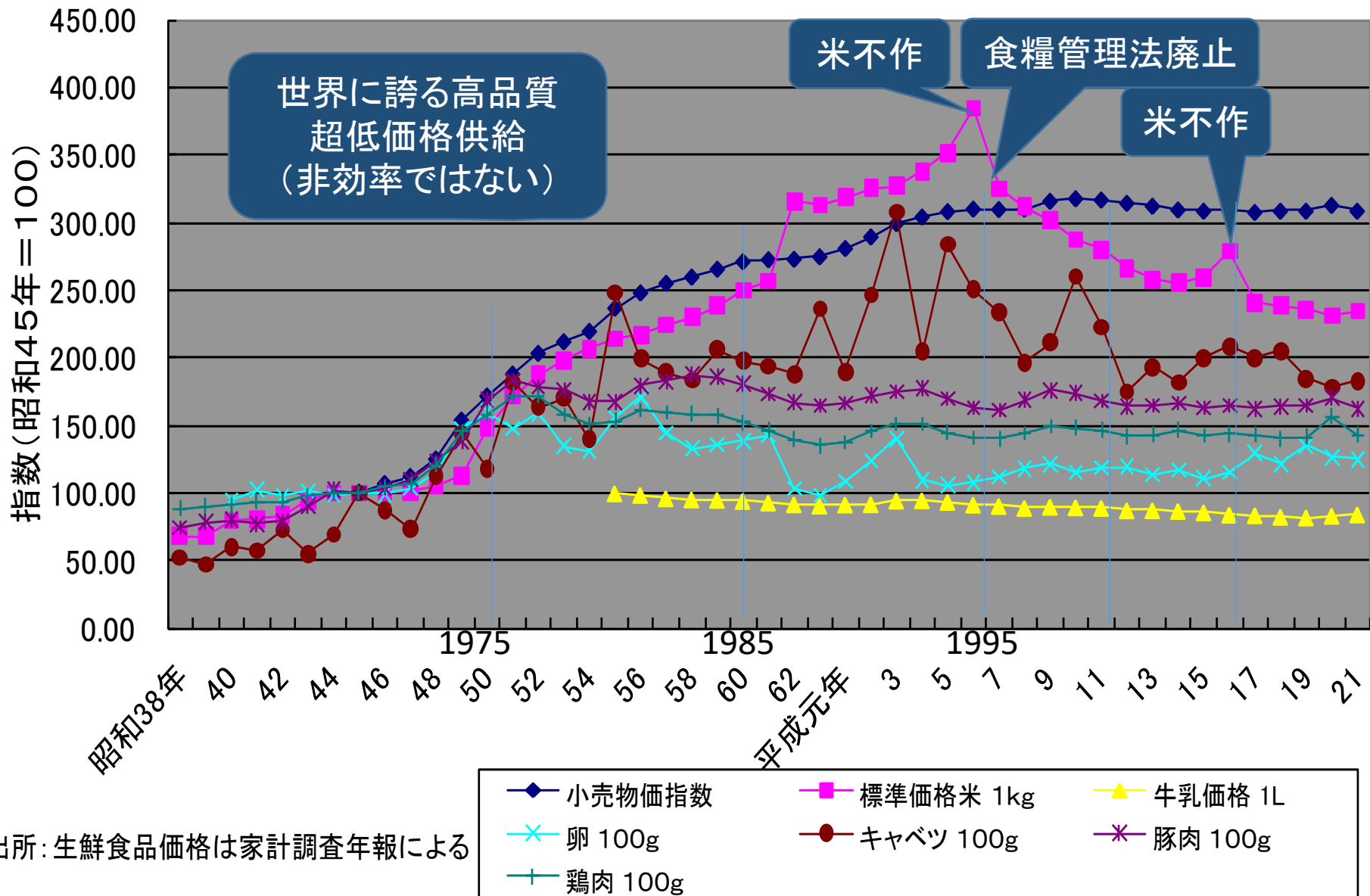
- 付加価値をつけて高く売ればよい? → 高い農産物・食品ばかりだとどうなる?
- 農産物は安ければ良い?

適正な価格(公正価格): 生産コストをまかなえる価格かどうか
各段階の事業者の利益が均等かどうか



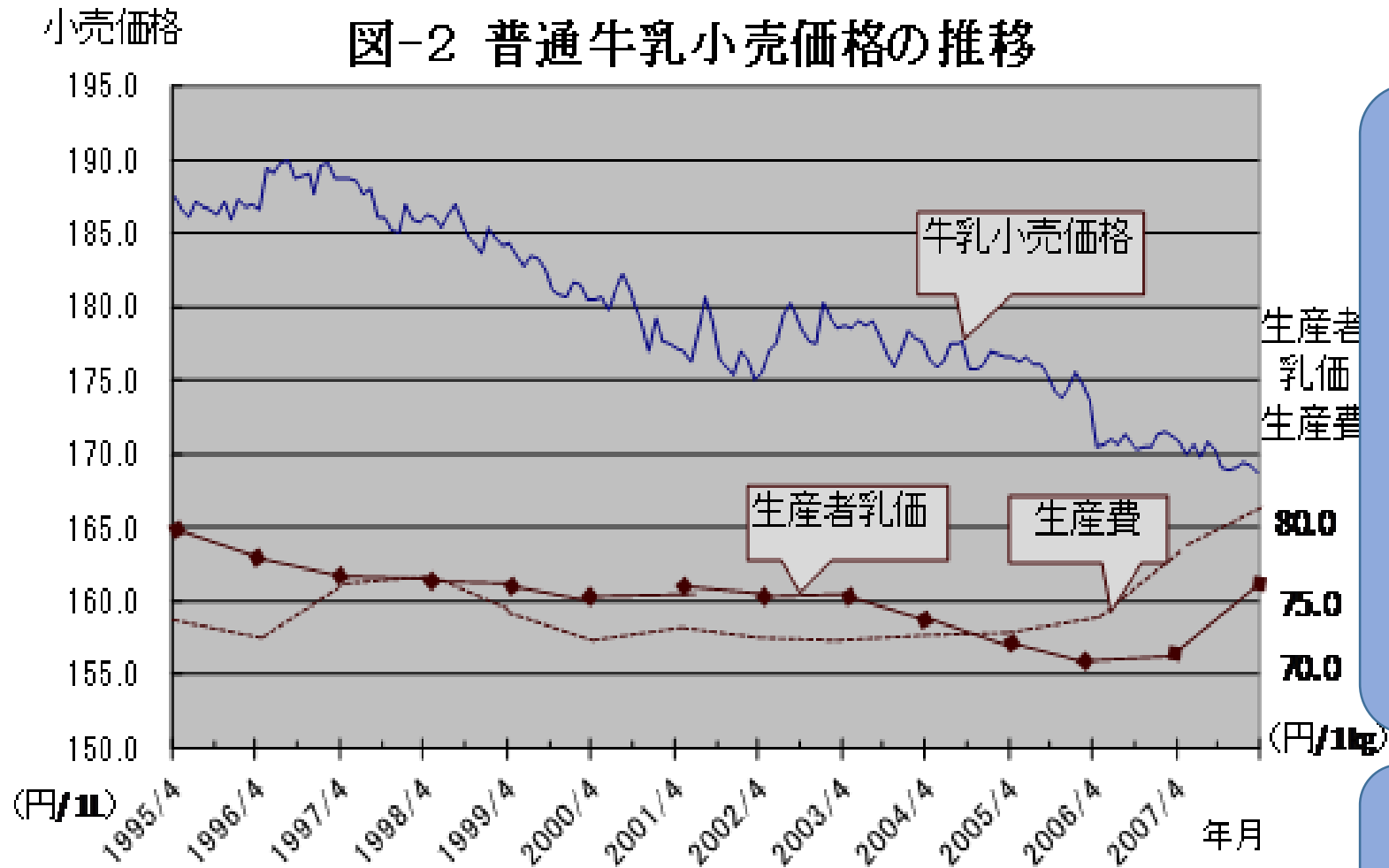
注) 実際は図よりももう少し多段階であり、①や②の買い手として卸売業者が入る場合が多い。他方、野菜や果実のように、食品製造業者が関与しない場合は、①の買い手は農産物卸売業者や食品小売業者となる。食肉や鶏肉、牛乳、卵などは、①の買い手が食品製造業者ではなく、処理業者となる。なお、卸売業者が入る場合は、卸売業者と食品製造業者、小売業者との間は二次卸市場(①'、②')になる。

図－4 消費者物価指数と生鮮食品価格の指数の推移



出所：生鮮食品価格は家計調査年報による

平均生産者価格が、社会的な平均生産費を下回る ＜公正価格との乖離＞



市場（経営環境）の状態の管理は、経営努力のらち外

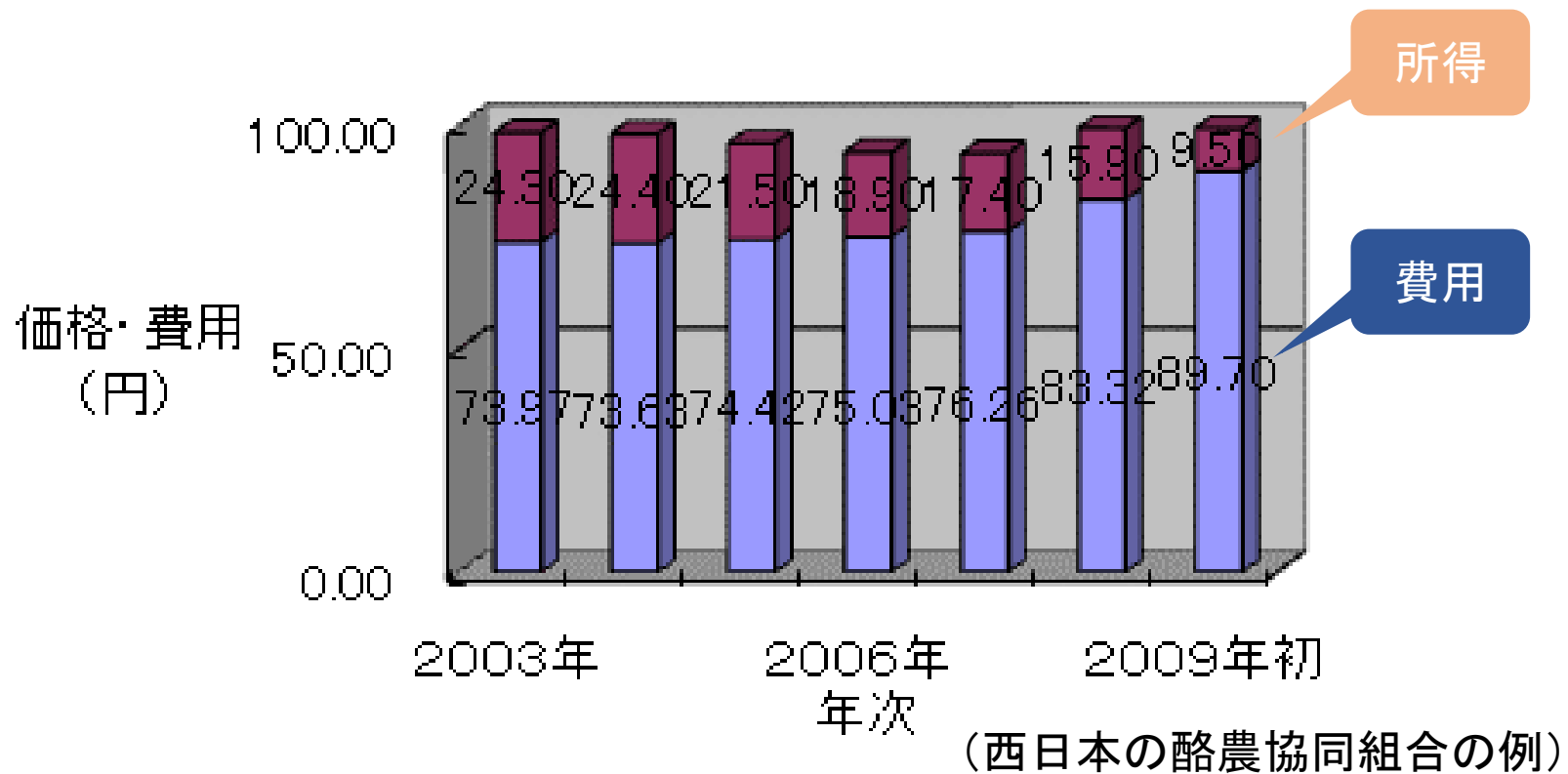
↓
経営環境を整えることこそ政府の役割

市場の改善こそが必要

出所：小売価格は、農畜産業振興事業団「畜産の情報」 元データは日本経済新聞社POSサービス「NEEDS SCAN」、生産者乳価、生産費（全算入）は、農林水産省「畜産物生産費調査」

農業経営への影響

図-3 生乳1㍑当たり、農家の費用と所得の変化



酪農家の所得減少

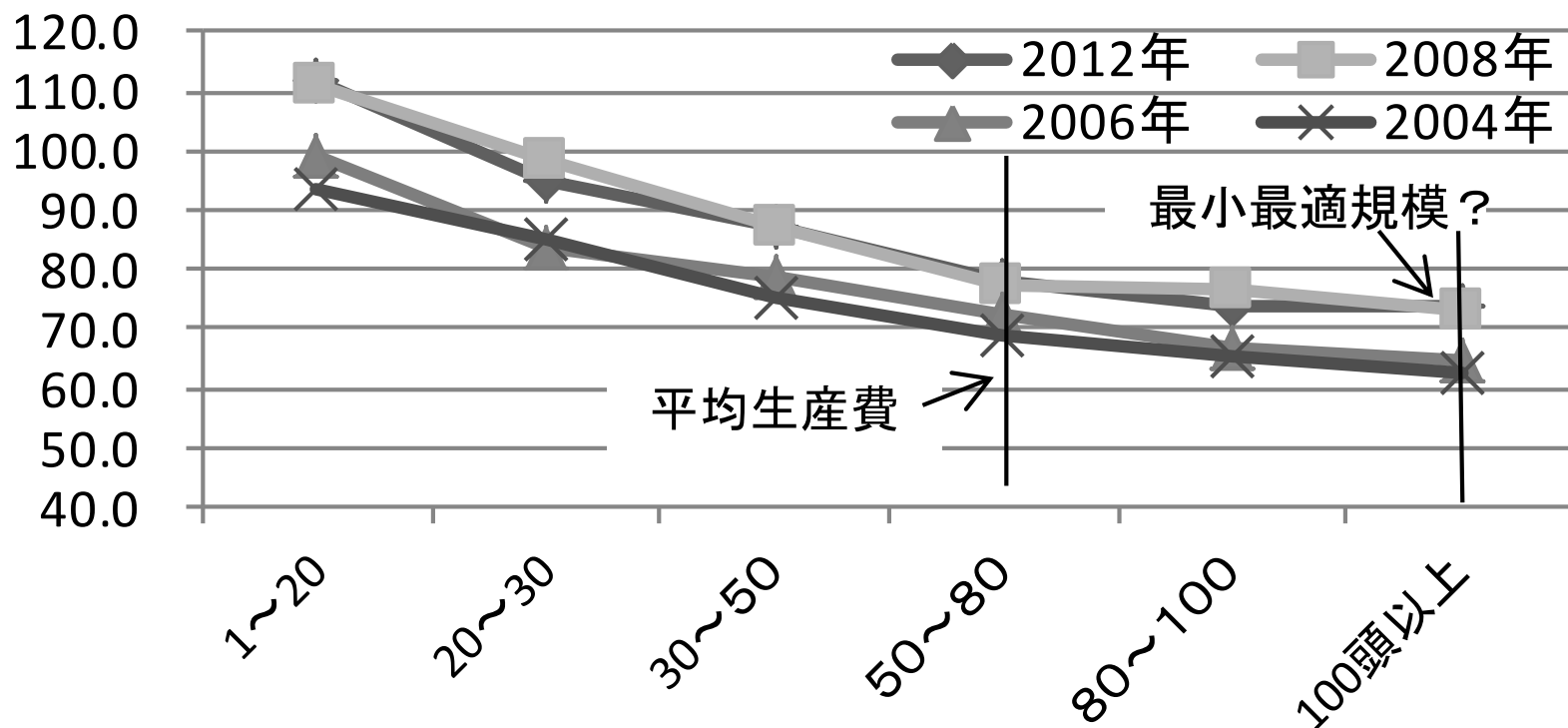
全国平均規模 搾乳牛＋育成牛 62頭程度

家族労働 2.5人

所得 2006年の所得は821万円 2004年から▲120万円
(1人 328万円)

規模の経済と最小最適規模

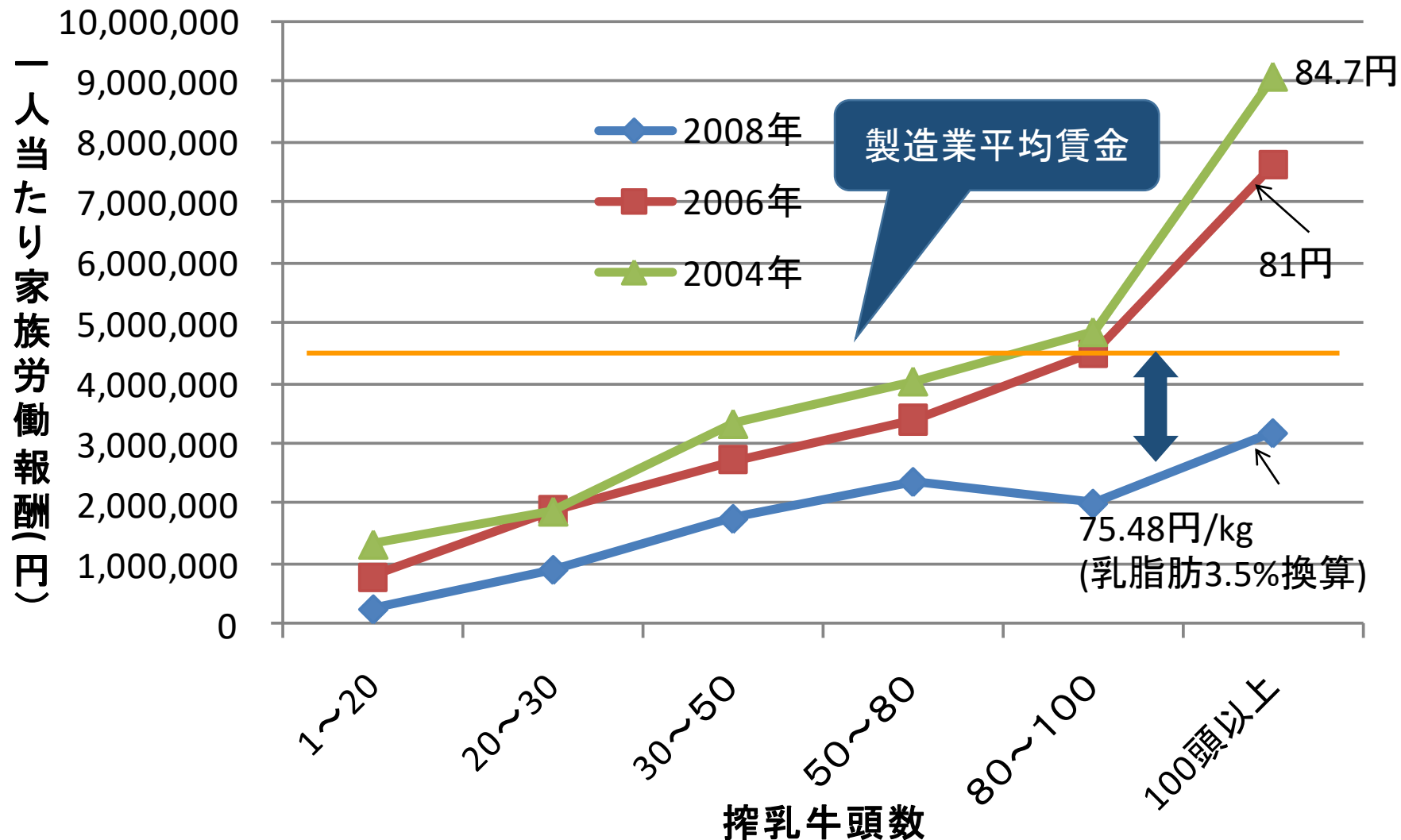
- 規模の拡大によって、大型技術体系を採用したとき、費用が低下する状態
- 最小最適規模・・・最も費用が低くなる規模 ← 技術的な目標規模



出所：農林水産省「畜産物生産費調査」

図-2b 酪農の規模別、kg当たり生産費(乳脂肪3.5%換算全算入)

酪農の年間一人当り家族労働報酬と製造業平均賃金



牛乳1㍓の公正価格は？

酪農経営を存続していける生産者乳価
関係者の適正な利益

2007年データによる試算
2014年現在、生産費は+7円

2007年生産者乳価 71.08円

- ①飲用向け生乳価格(プラントの原料価格)
(1^{キロ}価格から比重計算補正、製品ロス計算を実施) 約116円/ 1㍓
- ②農協を含む中間共販組織の経費とマージン
(農協の理費、輸送費、販売経費、マージンを含む) 約38円/ 1㍓
- ③ミルクプラント製造費用
(製造経費、牛乳包材費、管理費) 約48円/ 1㍓
- ④ミルクプラントからの売り渡し価格 約202円/ 1㍓
- ⑤適正小売価格
(小売店の経費およびマージンによって変わる) 約248円～268円/ 1㍓

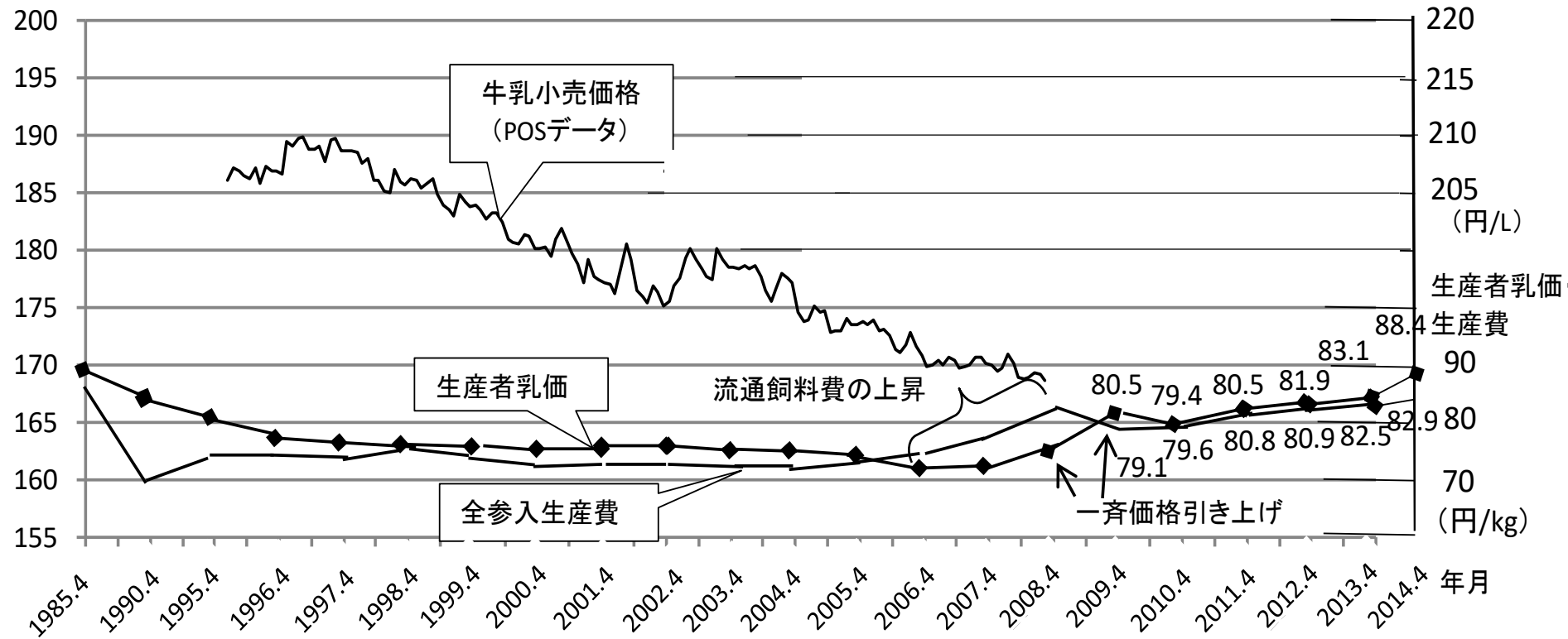
↓
大手乳業メーカーの小売価格よりも数十円高い水準

ホジソン(1997)

消費者はきのうまでの価格を参照価格として価格判断をする
しかし、正当な理由がしめされたときには価格の引き上げを容認する

小売価格 (POS)

図-3 牛乳小売価格と生産者乳価、生産費の推移

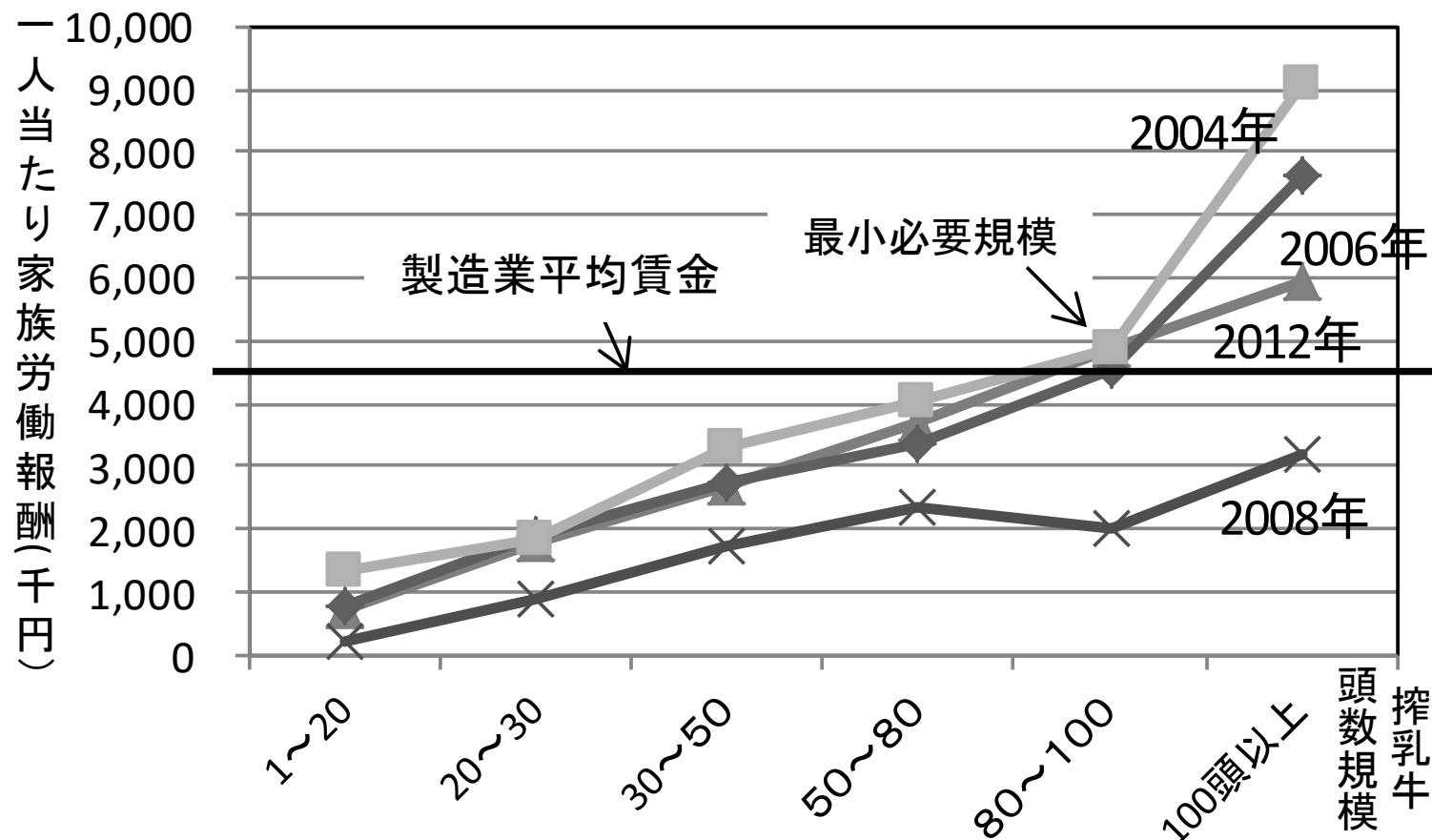


註) kg当たり全参加生産費、生産者乳価は、乳脂肪分3.5%換算乳量で算出。

2009年からの図中の数値は、上が生産者乳価、下が全参加生産費。

出所: 小売価格は、農畜産振興機構「小売価格の動向」(普通牛乳月別): 原資料はPOSデータ、総務省小売物価統計東京都

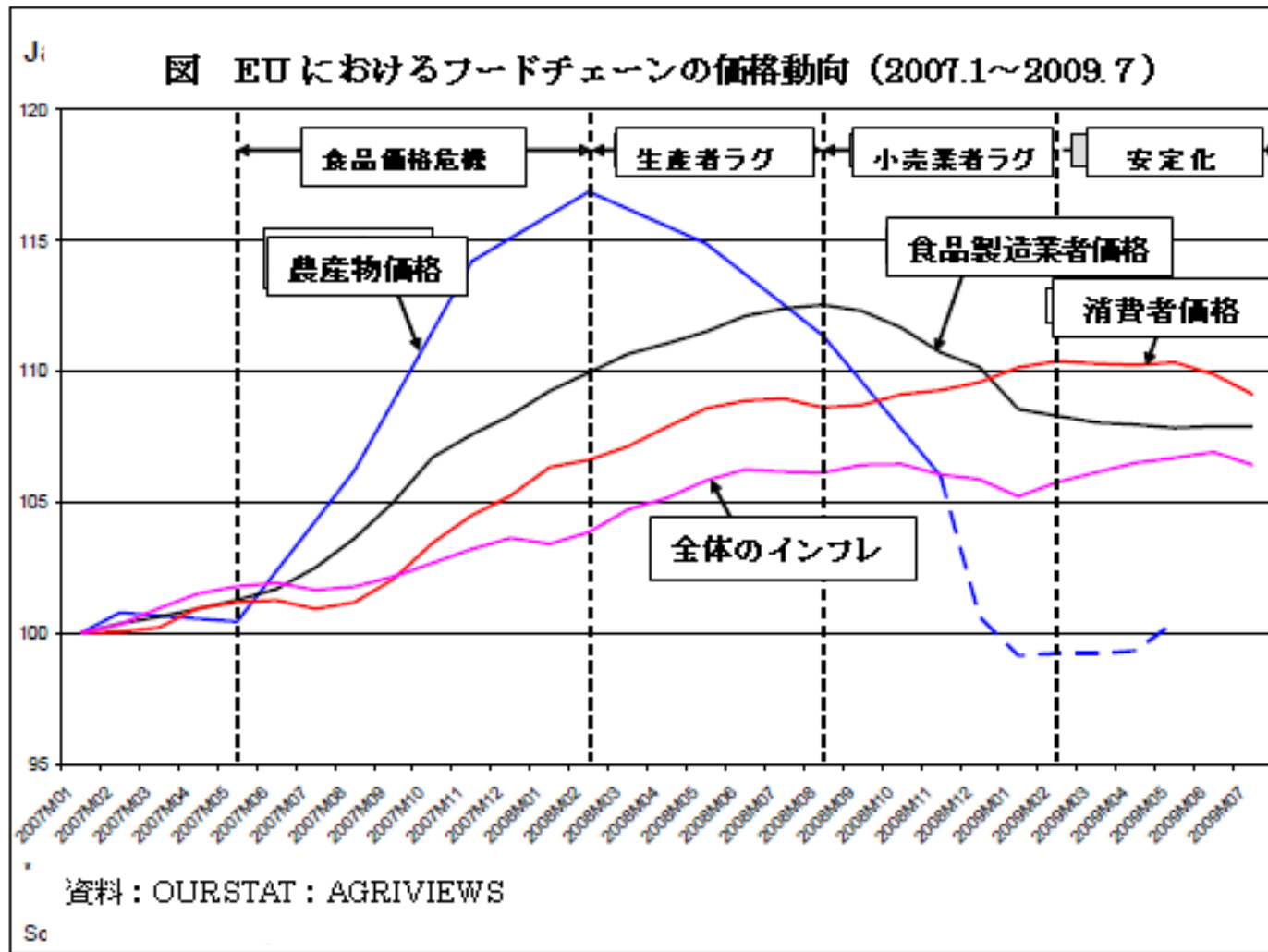
図-2a 酪農の年間一人当り家族労働報酬と製造業平均賃金



註) 製造業平均賃金は、毎月勤労統計調査の事業所規模5人以上の月額をもとにおよそ450万円とした

出所: 農林水産省「畜産物生産費調査」をもとに算出

EUの価格動向：原料価格の上昇を製品価格に転嫁



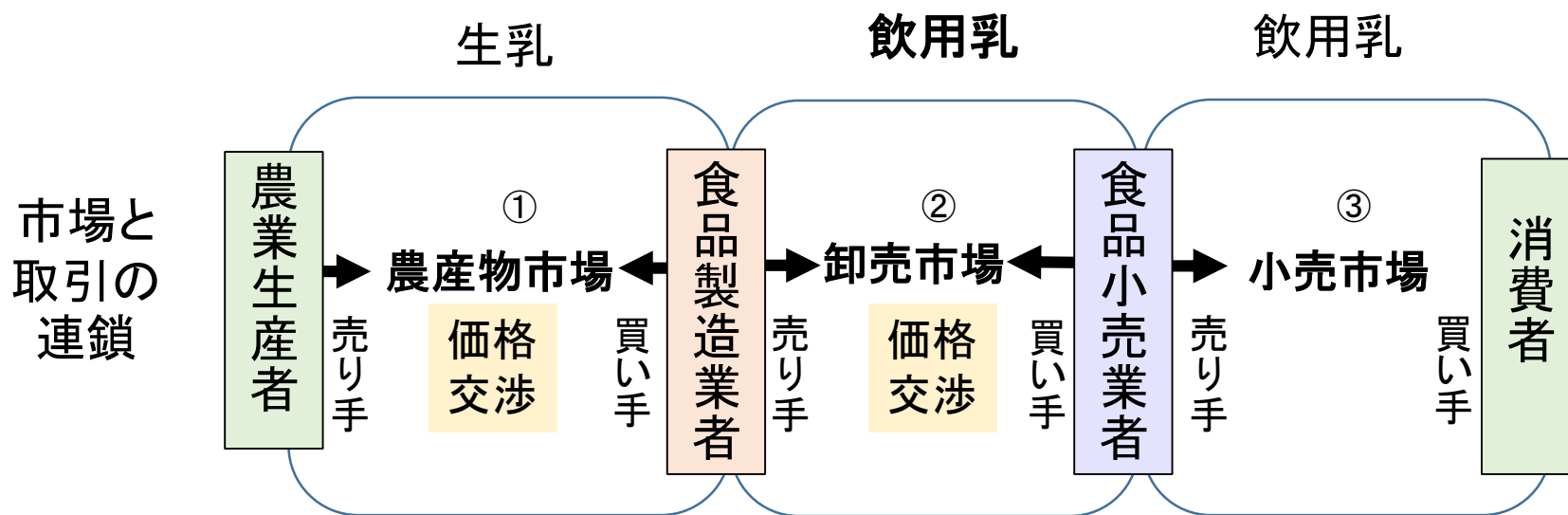
EUの問題は、小売価格の高止まり（欧州委員会は、小売業者が利益を得、農業者と消費者が不利益を被っていると批判 → 不公正取引防止、農業生産者の販売組織強化）

原因：市場におけるパワーバランス

日本の状態 飼料穀物価格が上昇しても、牛乳価格が上がらない
.....原料価格の上昇を製品価格に転嫁できない



川下の市場支配力(価格交渉力)が強力



「実証産業組織論」

欧州、アメリカ……市場支配力、価格伝達の計測に関する研究が盛ん
日本……………研究に遅れ → 政策にも影響？

市場支配力（マーケットパワー）の計測

卸売業者－小売業者間のラーナー指数

Gohin, A. and

$0 \leq L_i < 1$ で、1に近づくほど、小売の市場支配力が高い

Guyomard, H. (2000)

表3 ラーナー指数による食品の市場支配力に関する比較

国	品目	計測期間	産業	ラーナー指数		文献
				投入市場	産出市場	
アメリカ	牛肉	1959-1982	パッカー	0.46	1.1	[31]
アメリカ	牛肉	1970-1992	製造業	0.129	0.143	[32]
アメリカ	豚肉		製造業	0.339	0.057	
オランダ	コーヒー	1992-1996	製造業		0.249	[33]
ドイツ・ ヘッセン州	牛肉	1995-2000	小売	0.103	0.033	[25]
	豚肉		小売	0.026	0.005	
オーストリア	牛乳	1997-2008	小売	0	0.068	[26]
	バター		小売	0.172	0	
	チーズ		小売	0	0	
日本	牛乳	2005-2014	小売	0.174	0(仮定)	本研究

表3: 林田公平「小売企業による牛乳の買手市場支配力と価格伝達－推測的変動による不完全競争市場への接近－」『フードシステム研究』25巻2号、1998年

註1) 筆者作成

註2) より詳細なサーベイは[12]を参照されたい。

なぜ、生鮮農産物は低価格か？

—小売店の価格設定と消費者の価格判断—

- 大手小売店の強いバイイングパワー
- 大手小売店の集客戦略としての低価格販売
- 人間の認知メカニズムから、低下した価格はもとにもどらない
(価格が需給調整のシグナルとして働きにくい理由)

生鮮食品の低価格は、消費者の指向か？

- ◆ 小売業界を先導する大手量販店の強いバイイングパワー
- ◆ 価格は需給調整のシグナルとして機能するか・・・小売価格は上方硬直的

◆「安売り」・・・ 集客戦略
「消費者の志向」として正当化

◆「消費者が求める」という考えは、くせ者

認知科学
から

◆消費者は、自らのうちに、独立した価格判断基準をもたない
提示された価格を、自らの判断基準に取り込む（受動的な判断の仕組み）



➤ 過去の購買で、記憶のなかに蓄積された価格 …… 経験的

➤ 適正価格（生産コストから推算）・・・情報がなく、生鮮食品ではもてない

生鮮食品の低価格は、消費者の指向か？

◆消費者の価格判断基準は、大手スーパーマーケットがつくりだしている

大手スーパーマーケットの集客戦略

生鮮食品の**安売り、特売** …… 関心を引きやすい
より強く**割安感**を感じさせる



安売り・特売価格が、消費者の内的参照価格に



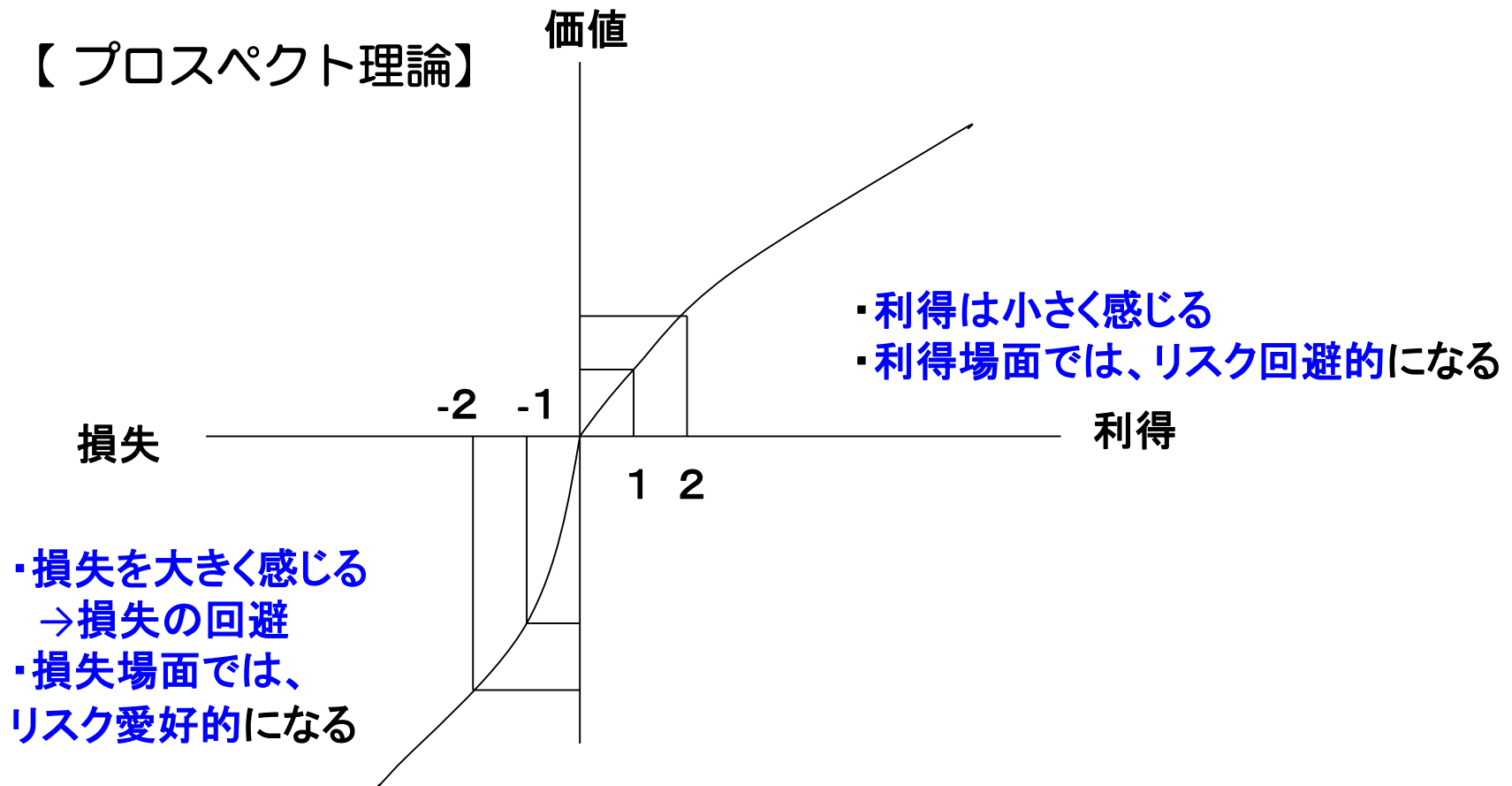
さらなる割安感を感じさせるには、
ひんばんな安売り、特売、値下げが必要に



消費者の内的参照価格をさらに低下させる
いったん低下した価格は回復できない

価格は需給調整のシグナルとして機能するか…小売価格は上方硬直的
(下方に固定される)

将来の不確かさと人間の心理



価格破壊と生活価値意識

—生活防衛のためには、安いものの購入は
避けられないか？—

生鮮食品の低価格は、消費者の価値感を破壊する

◇ 食べ物を粗末にする

消費者は品質の絶対的価値基準をもたない

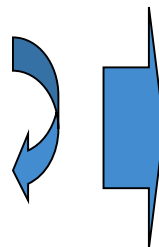


価格で価値を判断



「安いもの」は、粗末に扱うことに

1円でも安くは、本当に節約？



冷蔵庫に一杯の賞味期限切れ
食べきれずに捨てる

適正価格認識
の醸成が必要

フードシステム
について、知識
を持つこと

◇ 食生活、子供の食事の著しい崩れ

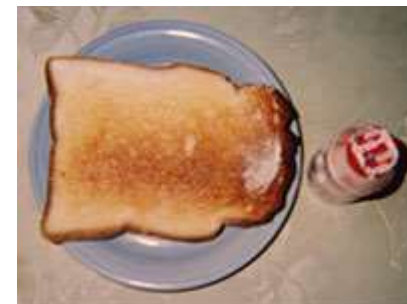
食事が必要なものと思わない親？

食事にお金を使うことに意味を見出さない親？

食事を作らない、食材を買わない？



食物、食事は命をつなぐもの



ある小学生の朝食

市民/消費者の意識・行動のギャップ

◆「1円でも安いものを」は、
生活防衛という意見

本当に節約？



大量の食べ残し、廃棄

食べ残しを、1/2減らせば、
牛乳190円 → 207円
8割減らせば
牛乳190円 → 224円

食料自給率
39%



高月紘作画。高月の推定によれば
年間700万トンの残飯が発生

◆意識と行動のギャップ …… 望ましい生活に向けて、行動をコントロールできていない
情報が必要

必要な政策的調整

市場の改善(競争政策)を中心に

産業組織論(※)では、どのように捉えられているか

- 市場の状態は、個々の事業者の努力では変えられない
- 市場(価格)に影響を与えられるは、寡占企業

※1920年代にアメリカで生まれた理論、現在大きく発展

市場におけるパワーバランスの改善対策

2008, 2009年の原材料価格上昇の製品価格転嫁: 日本(×)と欧州(○)

■パワーバランスの違い……欧州の方が小売業の集中度は高いが、
製造業に対する相対的パワーは抑制？
消費者に対するパワーは強い(価格高止まり)

■市場政策、制度の違い

- パワーバランスの確保(生産者・食品事業者 ↔ 大型量販店)
- 欧州…… 不公正取引是正の行動
 - EUのコミュニケーションペーパー(2009年)
 - ドイツ、フランスの小売店の行動に対する法規制の強化
 - ドイツ: 特売の原則禁止(仕入れ価格以下での販売)
 - フランス: 事実上のバックマージン要求となる行動の禁止
 - 「安全で持続的な農業、食品部門における商業関係の
均衡のための法」2019年1月施行
 - 政府、職業団体による価格監視
- 日本
 - 独占禁止法による小売店の不公正取引是正
 - 政府(農水省)「適正取引ガイドライン」2018年、職業団体は？

※Commission of the European Communities(2009), *A better Functioning Food Supply Chain In Europe*, Com(2009) 591 final.

必要な政策的調整

■これまでの正当派経済学

価格が下がりすぎれば、供給量が減り、
供給量が減れば、価格が上昇し、供給は回復する 価格は需給調整のシグナル
: 完全情報・アルゴリズム的情報処理、完全競争を前提

■新たに必要な知見と対策

➤ 農業経営学の見地

農家は価格が下がっても生産を辞めない
生産要素(農地、生産手段、技術など、を簡単に転換できない)
生活費を切り詰めてがまんする(自己搾取)

➤ 産業組織論的見地

不完全競争市場下では、価格交渉力に偏りが生じる(マーケットパワーの発生)
→ パワーバランスの計測
→ 調整の必要(独占禁止政策の改善)

➤ 行動経済学的見地(認知科学的見地)

現実の生鮮食品の小売価格 低い方に極度に硬直的
人間の認知行動(認知のゆがみ: ヒューリスティックな情報処理)
→ いったん下がった小売価格は、回復できない
→ 事業者の個別対応行動だけで引き上げることは難しい

必要な政策的調整

◆欧米と日本の違い

欧米

国家が農家の所得の半分を助成(直接支払)・・・市場価格では、農業生産は存続できない

食料自給率の高さは保護によって実現されている

国際価格は自由市場価格ではない、保護によってなりたっている価格

日本

国際価格を実現できるか

保護の欠如が食料自給率の低下を招いている

欧米並みの直接支払(所得保障)なしには不可能
国際競争の前提を欠く

保護の財源は？

必要な政策は何か

1. せめて欧米並みの直接所得保障(国際競争の前提の確保)・・・欧米は所得の半分が補助金
2. 国内フードチェーンのパワーバランスの改善: 社会的な平均生産費をカバーしうる価格での取引(公正取引=競争の質の確保)
 - 独占禁止法の適用強化(EUの事例参照)
 - 消費者の意識の改善
 - 公正取引の実践
3. 農産物の過剰対策: 市場隔離(2を確保する前提)

複雑性、不確実性増大下の 将来社会に対する社会的責任 (まとめ)

- 社会の複雑性・・・ひとつの行為が生む結果がみえない

- 責任の次元の変化

これまで 倫理的に問われるのは、行為の直接の結果

結果の範囲は狭く、予測、責任の及ぶ時間の幅は短い

いま 身近な企ても、空間、時間的に大きく広がる因果系列を引き起こす
因果系列は累積的



因果の系列を洞察すること

たとえ行為が及ばなくても、それを「知る」（難しいが）こと
(ハンス・ヨナス『責任という原理』東信堂)

参照下さい

- 新山陽子「フードシステム関係者の共存と市場におけるパワーバランス」『農業と経済』第77巻第1号、2011年1月・2月合併号