

# 持続可能な畜産業の展開に向けて —牛肉生産を中心に—

中部経済インターゼミ 2017年11月25日（土）於 中京大学

愛知学院大学 経済学部 関根ゼミナール

金丸祐介・香田光貴・小幡銀次郎・松尾和樹

# 報告の構成

- 1.はじめに
- 2.畜産の現状：生産・流通・消費
- 3.生産における課題
- 4.畜産業の新たな展開
- 5.おわりに

# 1. はじめに

## 1) 問題の背景

- グローバル化による海外畜産物との競合
- 環境問題による畜産業のあり方への疑問
- 安全性への懸念

→ **消費の停滞、国内畜産業の脆弱化**

# 1. はじめに

## 2) 課題設定

グローバル化や環境問題を乗り越えるための新たな畜産業の展開とは？

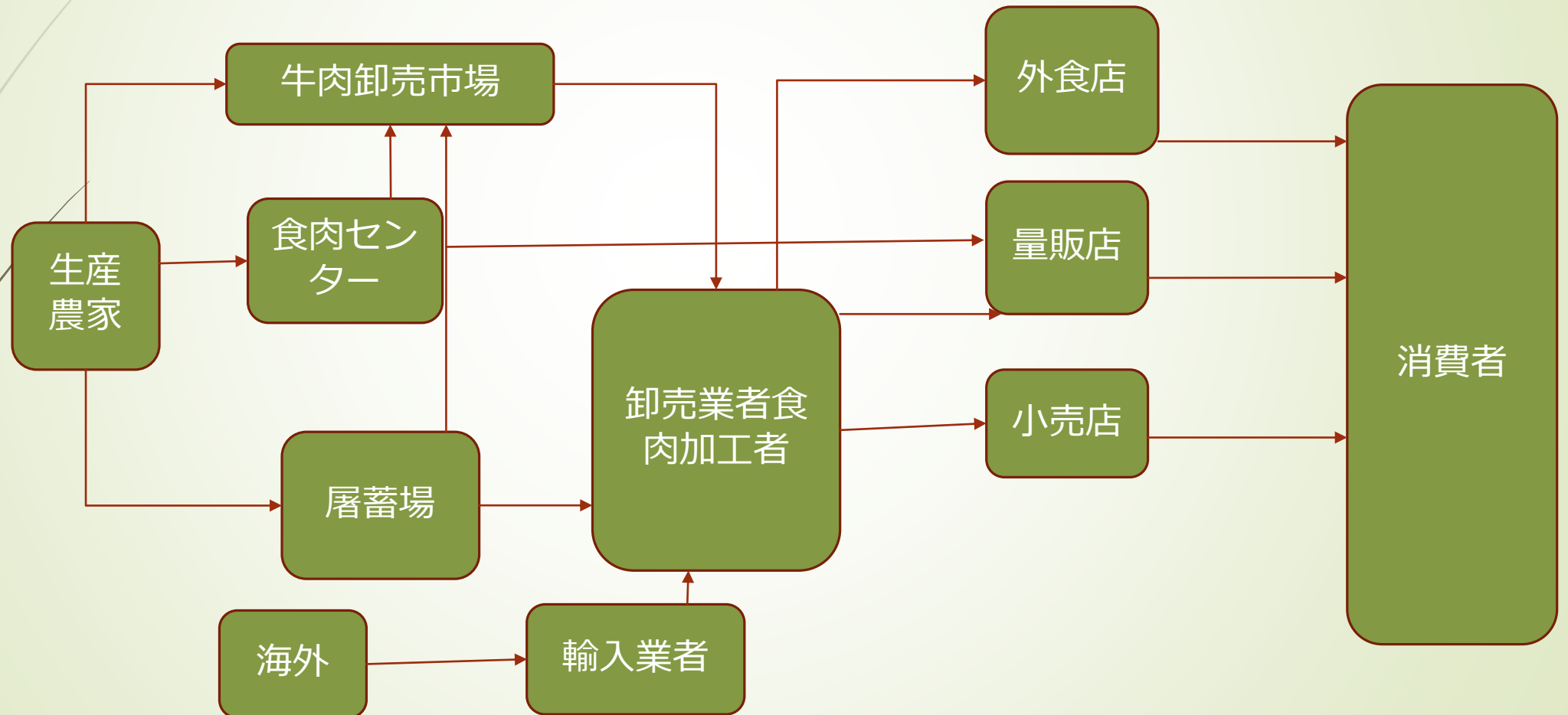
## 2. 畜産の現状：生産・流通・消費

### ● 生産

- 日本の畜産の特徴：加工型畜産
  - 外国産の穀物などの輸入飼料を購入して家畜に与え畜産物を作る。
- 低い飼料自給率：
  - 農水省目標：2025年に飼料自給率を40%まで高める。
  - 国産の牧草、飼料作物、飼料用米、稲WCS等の利用を推奨。
- 生産者の課題：長時間労働にもかかわらず手取り所得低い。
  - 生産コストに占める素蓄費や飼料費が高い。
  - 販売価格の低迷、飼料価格の高騰の影響。

## 2. 畜産の現状：生産・流通・消費

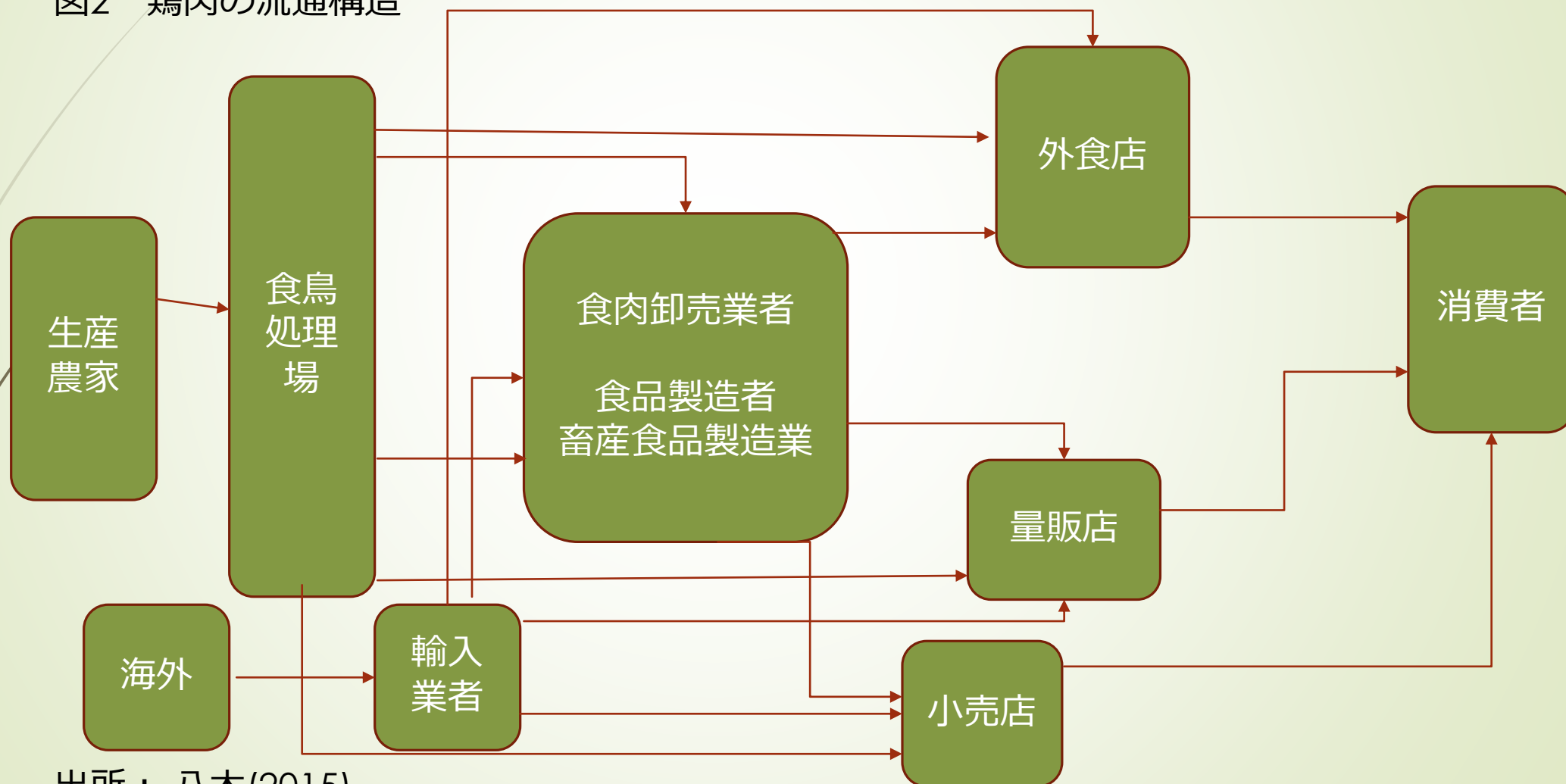
図1 牛肉と豚肉の流通構造



出所：八木(2015)

## 2. 畜産の現状：生産・流通・消費

図2 鶏肉の流通構造



出所：八木(2015)

## 2. 畜産の現状：生産・流通・消費

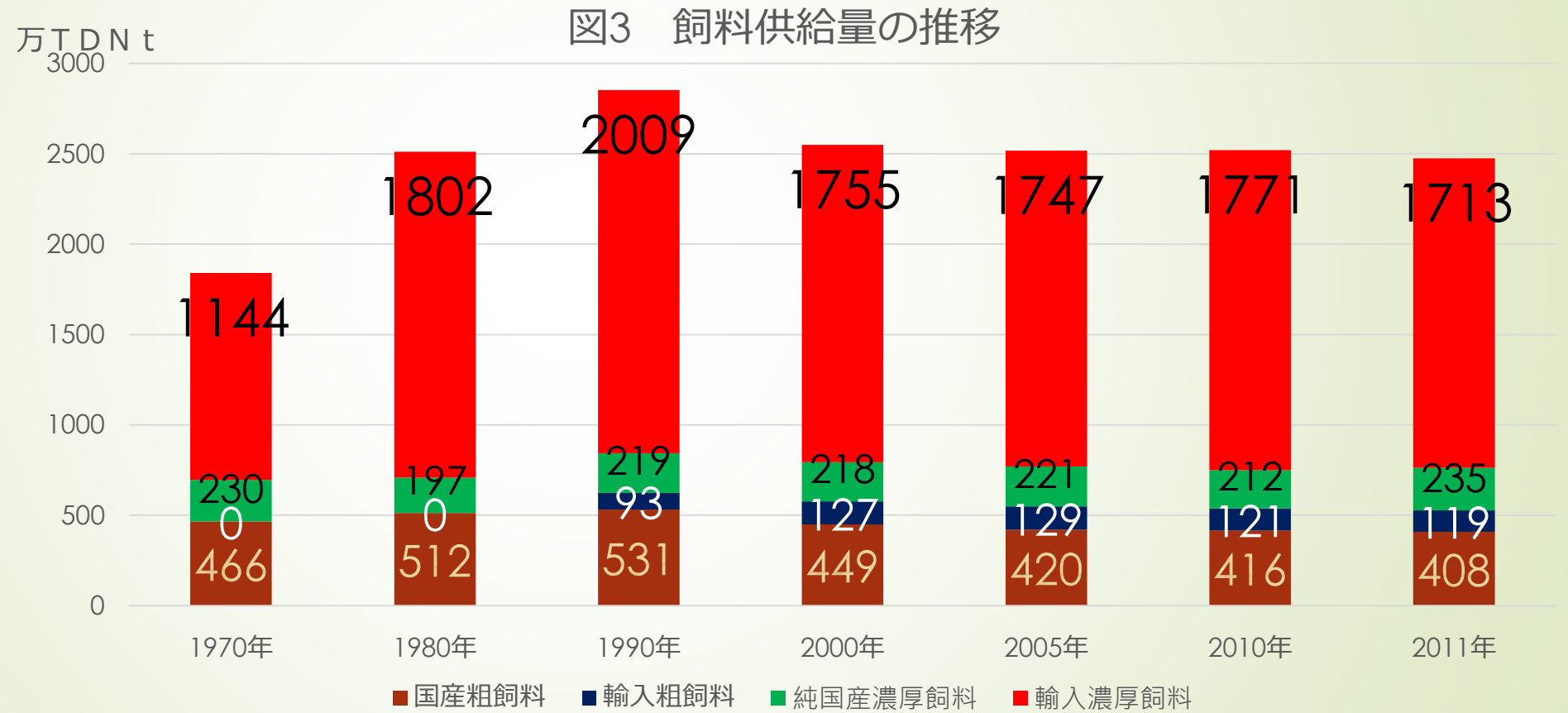
### ● 消費

- ▶ 家計消費に占める肉類の支出(15年前との比較)：
    - ▶ 牛肉：減少、豚肉、鶏肉：増加(総務省「家計調査」)
  - ▶ 食肉を購入するときに重視する点：
    - ▶ 牛肉：①価格、②鮮度、③原産国
    - ▶ 豚肉・鶏肉：①価格、②原産国、③鮮度
    - ▶ 食肉の安全性：
      - ▶ 牛肉：①BSE、②餌・飼育、③産地・添加物などの偽装
      - ▶ 豚肉：①餌・飼育、②偽装、③病気
      - ▶ 鶏肉：①インフルエンザ、②餌・飼育、③外国産・輸入
- (「食肉に関する意識調査」2014年)



### 3. 生産における課題

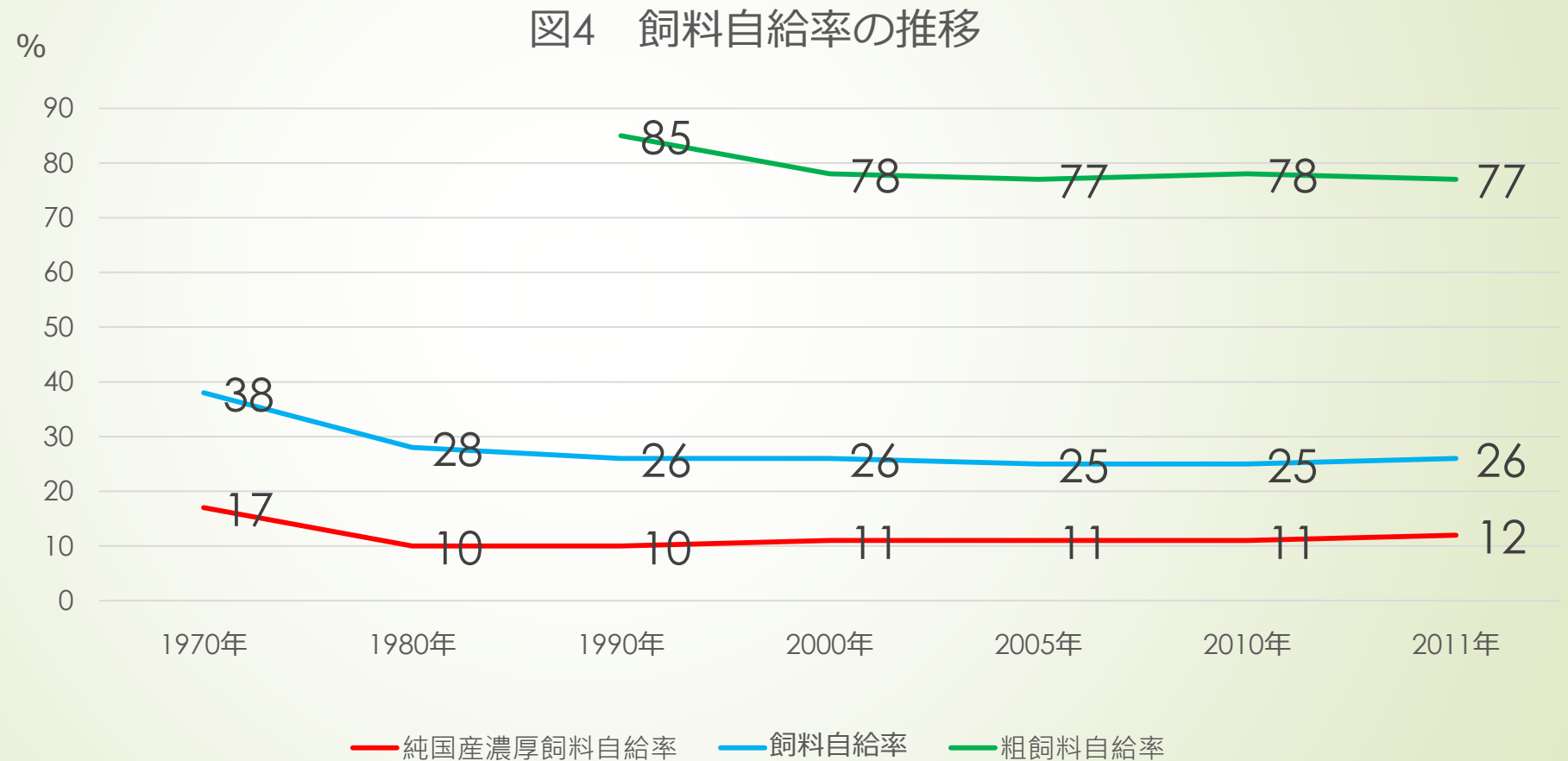
#### 1) 飼料問題



資料：農林水産省「飼料需給表」各年版より筆者作成

### 3. 生産における課題

#### 1) 飼料問題



資料：農林水産省「飼料自給表」各年版より筆者作成

### 3. 生産における課題

#### 1) 飼料問題

原油価格の高騰



輸入穀物の価格高騰



畜産物の価格高騰

※輸入飼料・畜産物の安全性の問題

### 3. 生産における課題

#### 1) 飼料問題

- ➡ 飼料：生産に多くの農薬、化学肥料、水を投入。
  - ➡ 遺伝子組み換え作物
  - ➡ 農薬・化学肥料は排泄物を通じて環境汚染へ。
- ➡ 飼料効率
  - ➡ 牛は豚や鶏に比べて成長が遅く、飼料効率が低い。

### 3. 生産における課題

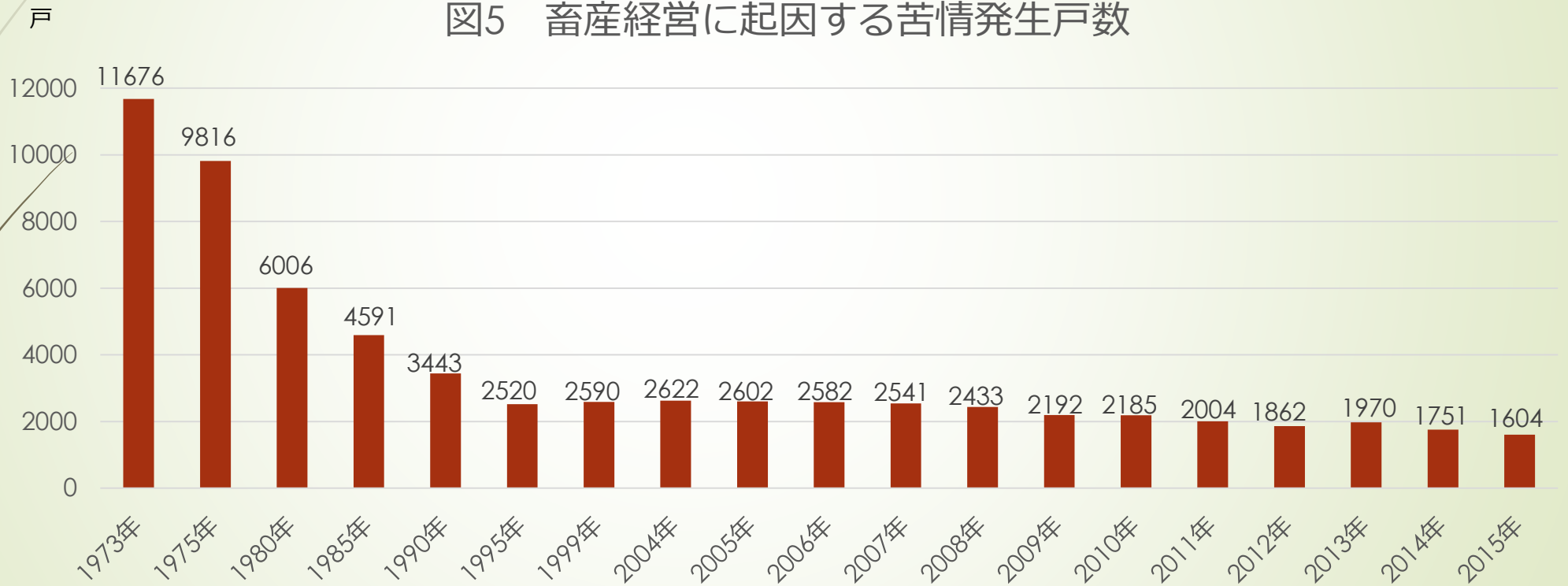
#### 2) 畜産環境問題

- 飼養規模の拡大や地域における混住化の進行
  - 家畜排せつ物による悪臭：畜産公害
- 環境問題への関心の高まり
  - 水質汚染の発生

### 3. 生産における課題

#### 2) 畜産環境問題

図5 畜産経営に起因する苦情発生戸数



資料：農林水産省「畜産経営に起因する苦情発生状況」各年版より筆者作成

### 3. 生産における課題

#### 2) 畜産環境問題

- 排泄物：本来動物の排泄物は土に還るが、現代では耕畜連携が断たれている。
- ゲップ：牛等の反芻動物が吐くゲップに含まれるメタンにより温暖化が進む。



## 4. 畜産業の新たな展開

### 1) 林間放牧

- ▶ 環境負荷の高い牛の飼育：自然の状態ではあり得ないような飼育環境（持続不可能な農業）が原因。
- ▶ 牛の**林間放牧**による環境負荷の低減へ。
- ▶ 林間放牧：
  - ▶ 家畜を林内に放牧
  - ▶ 下草の処理や運動をさせる
  - ▶ 排泄物は森林の肥料として利用
  - ▶ 日本でも実施



## 4. 畜産業の新たな展開

### 1) 林間放牧：利点

#### ■ 環境保全

- 家畜が下草を処理をし、排泄物は肥料となる。
- 排泄物による悪臭や水質汚染が発生しにくい。

#### ■ コスト削減：家畜の飼料にかかる費用の軽減。

## 4. 畜産業の新たな展開

### 1) 林間放牧：課題

- 放牧する土地の確保
- 飼料代はゼロにはならない。
- ゲップ等への対策にならない。
- 擦りつけ行為による樹木への被害。

## 4. 畜産業の新たな展開

### 2) 循環型農業

図6



資料：農林水産省「有機農業の推進に関する現状と課題」より筆者作成

## 4. 畜産業の新たな展開

### 2) 循環型農業

#### 特徴

- 資源を有効活用 = 効率がいい
- 耕畜連携：多品目栽培
- 安全な農作物が作れる



このことから

有機農業に着目

## 4. 畜産業の新たな展開

### 3) 有機農業

**有機農業**：一定の圃場で3年間以上、化学肥料を使わずに無農薬で栽培した農産物

図7 JAS有機認証マーク



出所：厳選有限会社ホームページ

## 4. 畜産業の新たな展開

### 3) 有機農業

- 長所
  - ➡ 安全性が高い
  - ➡ 栄養価が高く健康的
  - ➡ 味がいい



写真資料 : <http://www.setonaikai-e-c.net/contents/organic/conditions/>



## 4. 畜産業の新たな展開

### 3) 有機農業

#### ● 課題

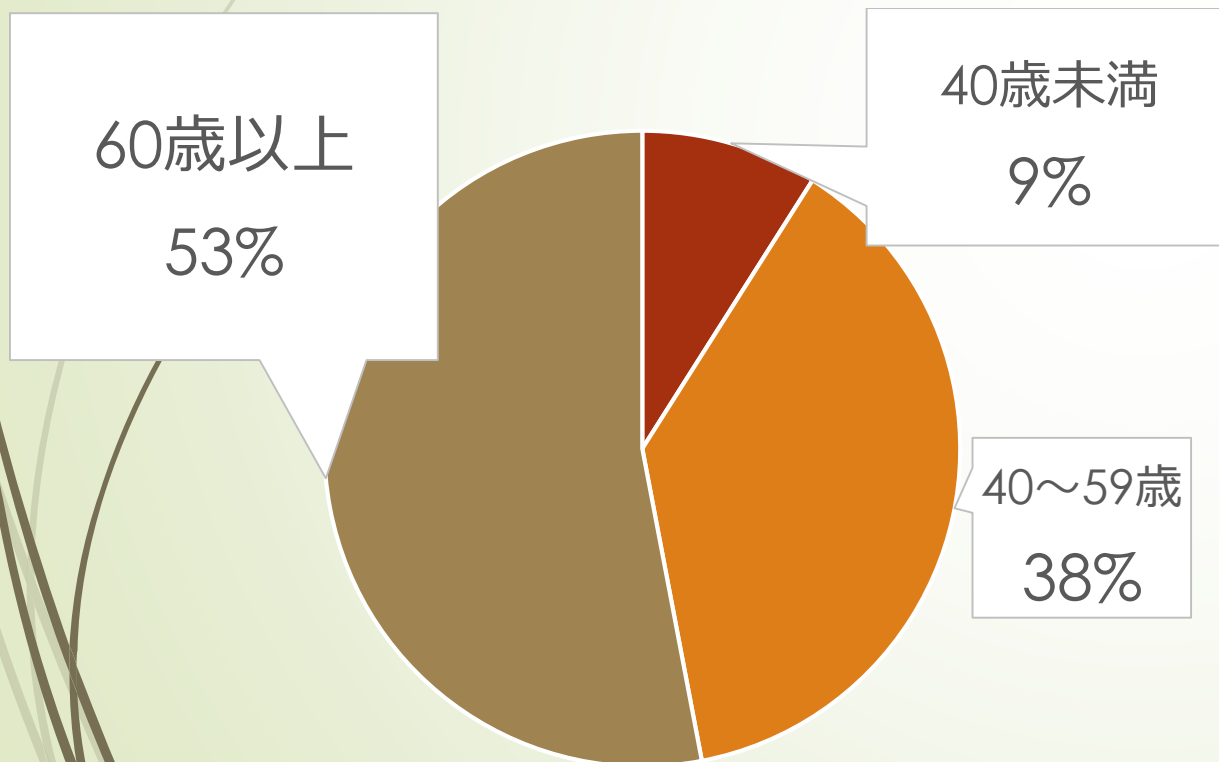
- ➡ モノの値段が高い
- ➡ 人件費がかかる
- ➡ 生産数が少ない
- ➡ 年齢層が高い



## 4. 畜産業の新たな展開

### 3) 有機農業

図8 有機農業者の年齢構成



新規就農者増加による有機農業の課題改善へ。

資料：農林水産省「有機農業の推進に関する現状と課題」より筆者作成



## 4. 畜産業の新たな展開

### 4) オーガニック飼料

- 長所
- オーガニック飼料と通常飼料の価格差は2倍しない
- 有機認定を受けた有機農産物使用
- 動物保護



安全性の高いものを比較的手ごろに

## 4. 畜産業の新たな展開

### 4) オーガニック飼料

山梨県・黒富士農場のリアルオーガニック卵  
北海道・北理八雲牛



## 5. おわりに

- ▶ 市場で差別化でき、環境に優しい畜産業の展開方向
- ▶ **林間放牧**：環境に配慮した、持続可能な農法
- ▶ **循環型農業**：環境にも配慮し、資源の無駄抑制。
- ▶ **有機栽培物**：安全性が高く、耕畜連携により循環型農業を実現できる。

## 参考文献

- 西村敏英（2013）『ゼロから理解する食肉の基本』誠文堂新光社
- 平野進（2005）『ぜひ知っておきたい 日本の畜産』幸書房
- 八木宏典（2015）『知識ゼロからの畜産入門』光の家協会

## 参考資料

- ▶ 岡田朋子、竹田謙一、保倉勝巳、高橋繁男 (2007) 「林間放牧牛による樹皮への剥皮被害の有無」  
<http://agriknowledge.affrc.go.jp/RN/2010740201.pdf> (2017年11月1日アクセス)
- ▶ 黒富士農場  
<http://www.kurofuji.com/> (11月9日アクセス)
- ▶ 厳選有限会社「有機」A Sマークについて」  
<http://gensen.co.jp/jas.html> (2017年11月9日アクセス)
- ▶ 瀬戸内海環境会議「有機野菜の条件」  
<http://www.setonaikai-e-c.net/contents/organic/conditions/> (2017年11月2日アクセス)
- ▶ 東都生活協同組合  
<https://www.tohto-coop.or.jp/commodities/select100/story/organicbeef/> (2017年11月9日アクセス)
- ▶ 農林水産技術会議事務局(2014) 「牛放牧衛生検査のための非侵襲血液成分測定技術の開発」  
<http://agriknowledge.affrc.go.jp/RN/2039017476.pdf> (2017年11月3日アクセス)
- ▶ 農林水産省「遺伝子組換え飼料のリスク管理措置について」  
[www.maff.go.jp/j/study/risk\\_kanri/h18\\_1/pdf/data3-1.pdf](http://www.maff.go.jp/j/study/risk_kanri/h18_1/pdf/data3-1.pdf) (2017年11月1日アクセス)



## 参考資料

- ▶ 農林水産省「飼料作物等」  
[www.maff.go.jp/jwpaper/w\\_maff/h24\\_h/trend/part1/chap3/c3\\_5\\_19.html](http://www.maff.go.jp/jwpaper/w_maff/h24_h/trend/part1/chap3/c3_5_19.html) (2017年10月30日アクセス)
- ▶ 農林水産省「畜産経営に起因する苦情発生状況」  
[www.maff.go.jp/j/chikusan/kankyoku/taisaku/pdf/kujou2.pdf](http://www.maff.go.jp/j/chikusan/kankyoku/taisaku/pdf/kujou2.pdf) (2017年11月5日アクセス)
- ▶ 野中耕進「林間放牧等による低コスト肉用牛繁殖経営～裏山放牧で『ゆとりある繁殖複合経営』を実現～」  
[http://www.nbafa.or.jp/pdf/beef14/06\\_07.pdf](http://www.nbafa.or.jp/pdf/beef14/06_07.pdf) (2017年11月5日アクセス)
- ▶ 農林水産省「放牧地の草の利用と管理」  
[http://www.maff.go.jp/kinki/seisan/chikusan/sintyakujouhou/pdf/5kusanoriyou\\_to\\_kanri.pdf](http://www.maff.go.jp/kinki/seisan/chikusan/sintyakujouhou/pdf/5kusanoriyou_to_kanri.pdf) (2017年11月3日アクセス)
- ▶ 宮崎昭「裏山林間放牧で実現した低コスト和牛子牛生産」  
<http://lin.alic.go.jp/alic/month/domefore/2010/jan/spe-01.htm> (2017年11月5日アクセス)
- ▶ <file:///C:/Users/GINJIRO/AppData/Local/Microsoft/Windows/INetCache/IE/GXFNHYSB/data6-1.pdf> (2017年11月5日アクセス)

ご清聴ありがとうございました

