

- ◇開催日時 平成29年6月22日(木) 19時～21時
  - ◇会場 奈良教育大学国際交流室
  - ◇参加者 大西(飛鳥小)、祐岡(阪南大学)、山方(都跡小)、中澤(奈良教育大学)
- テキスト『農業がわかると社会のしくみが見えてくる』生源寺眞一、家の光協会、2010年

第一限「食料危機は本当にやってくるのか？」

1. 食料事情の考察

- 小麦・トウモロコシ・コメ・大豆に注目
- 小麦・トウモロコシ・コメは三大穀物：
  - 人間のカロリー源・家畜のエサ
- 大豆：食用油の原料・飼料の原料
  - +イモ類が人類にとっての基礎となる食料

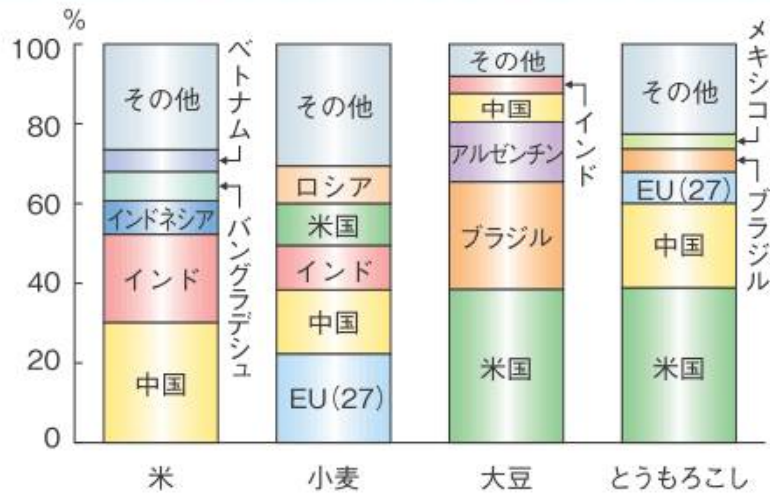


表1 基礎的な食料の生産量(2007年)

	穀物計	小麦	コメ	トウモロコシ	大豆	イモ類
アジア	114.9	28.1	60.1	21.7	2.7	28.5
アフリカ	14.0	1.9	2.1	4.8	0.1	19.4
ヨーロッパ	39.6	19.0	0.4	7.2	0.3	13.2
北中アメリカ	50.4	7.9	1.1	37.0	7.6	3.2
南アメリカ	13.9	2.4	2.2	8.4	11.4	5.1
オセアニア	2.3	1.3	0.0	0.0	0.0	0.4
世界計	235.1	60.6	66.0	79.2	22.1	69.7

- アジア：コメの生産が優位・気候適応・食文化 穀物生産が大きい
- アフリカ：イモ類生産が優位・気候適応・食文化
- ヨーロッパ：小麦生産が優位・気候適応・食文化
- 北中アメリカ：トウモロコシ生産が優位 中アメリカの食文化 北アメリカは輸出用
- 南アメリカ：大豆生産が優位・輸出用 ブラジルの豆料理
- オセアニア：穀物生産は少ない・オーストラリアの小麦生産は輸出用

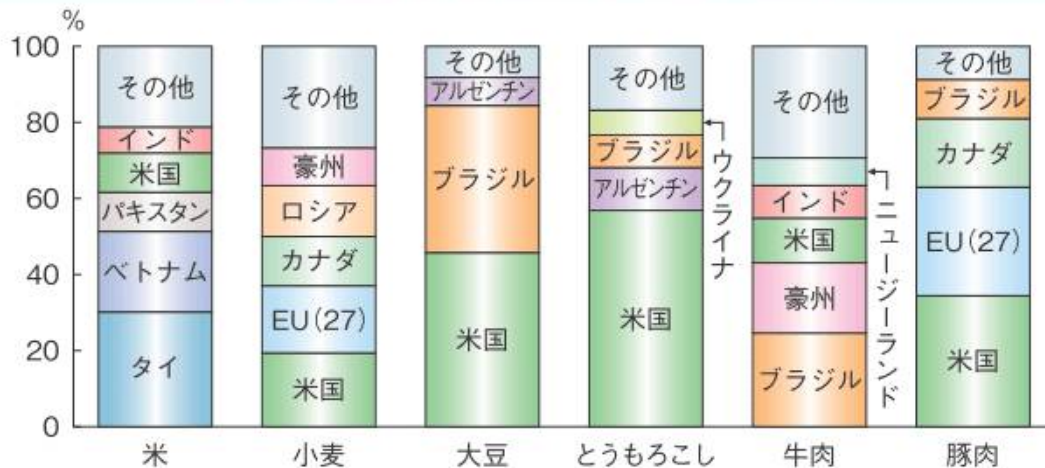
図1-13 主な穀物等の生産国別生産量割合（2008年）



資料：米国農務省「PS&D」

- ・穀物の生産は特定の国に偏っている
- ・自国で消費することを目的とした穀物生産ではない国もある(アメリカ・トウモロコシ)
- ・コメが余っているとされる日本のコメの生産量は、世界の生産量と比較できないほど小さい

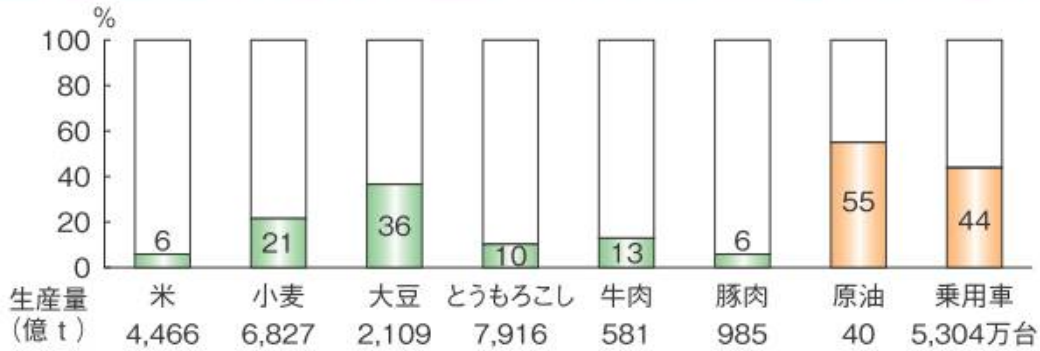
図1-15 主な農産物の輸出国別割合（2008年）



資料：米国農務省「PS&D」

- ・穀物を輸出している国も偏っている
- ・特定の国の不作・政策が、世界に大きな影響を与える

図1-14 主な農産物等の生産量に対する輸出量の割合（2008年、世界計）



資料：米国農務省「PS&D」、国際エネルギー機関「Key World Energy Statistics 2009」（2007年の数値）、（社）日本自動車工業会調べ（2007年の数値）を基に農林水産省で作成

注：1) 乗用車の輸出量は主要国の輸出量（台数）の計

2) 原油の生産量は石油換算量である。

- ・アジアで生産されたコメのほとんどは、自国で消費している。
- ・大豆は自国消費ではなく、輸出作物として生産されている傾向が強い。

※三大穀物・様々な穀物・大豆・イモ類などの基礎的な食料は「食糧」  
すべての食べ物を包括する言葉としての「食料」

## 2. 2007年 - 2008年の食料価格の上昇

### (1) 2006年1月との比較

小麦：4倍、トウモロコシ：2.8倍、大豆：3.6倍、米：3.5倍

食料価格高騰の原因

- ・オーストラリアの2か年にわたる干ばつ  
オセアニアの小麦生産量は大きくないが、世界の小麦輸出量の10パーセント程度を占める
- ・ヨーロッパの天候不順（EUの小麦輸出量は世界の20パーセント程度を占める）

### (2) 価格高騰の本当の要因

#### ① 投機資金の食料市場への流入

多国籍企業

ヘッジファンド

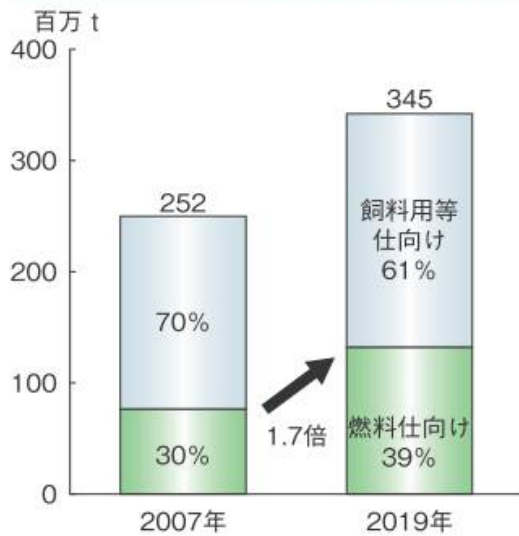
※ピケティの法則

経済成長による所得の増加より、金融操作による利益の増加の方が大きい

（富裕層はますます富裕層に、労働者層は景気。物価の上昇で貧困化し、格差社会が拡大）

#### ② 農産物のエネルギー資源利用

図1-9 米国産とうもろこしの燃料仕向割合の見通し



資料：農林水産政策研究所「2019年における世界の食料需給見通し」(2010年2月公表)

アメリカがトウモロコシのバイオエネルギーへの使用を拡大する理由

- ・トウモロコシの輸出価格の上昇による利益の拡大
  - ・石油等の化石燃料の輸入の減少
  - ・温暖化対策への寄与
- バイオエネルギーは、カーボンニュートラルなエネルギー
- ・トウモロコシに代わる飼料作物の必要性がその作物の価格の上昇を招く
  - ・トウモロコシの栽培面積の拡大により、他の作物の栽培面積が減少し、価格の上昇を招く

③輸出禁止措置をとった国の増加 (12 か国)

3. 世界の食料の見通し

日本の食料自給率が39%、主食用穀物自給率60%、飼料用を含む穀物全体の自給率29%  
日本の食料生産だけでなく、世界の食料を見ていく必要がある

(1) 不安定性が増す

- ・投機資金の流入 (グローバル化の影響)
- ・食料輸出の規制の拡大
- ・温暖化
- ・穀物収穫量の伸び悩み

穀物生産量 = 面積当たりの収量 × 耕地面積

穀物生産の増加率 = 収量の増加率 + 耕地面積の増加率

表2 穀物生産の増加率

期間	穀物生産増加率	収量増加率	耕地面積増加率	人口増加率
1965-75	3.07	2.54	0.52	2.02
1975-85	2.25	2.16	0.08	1.72
1985-95	1.22	1.52	-0.28	1.61
1995-05	1.00	1.26	-0.27	1.27
全期間	1.90	1.88	0.02	1.66

食料生産で懸念される事項

- ①耕地面積の減少傾向 ← 砂漠化の影響 500万ヘクタールの耕地の砂漠化 (1991年)  
鳥取大学乾燥地研究センター

砂漠化をもたらす人為的要因

過放牧、樹木過伐採、過開墾、不適切な土壌・水管理

砂漠化をもたらす自然的要因

降水量の減少、温暖化により乾燥地はますます降水量が少なくなるという研究もある

砂漠化の影響

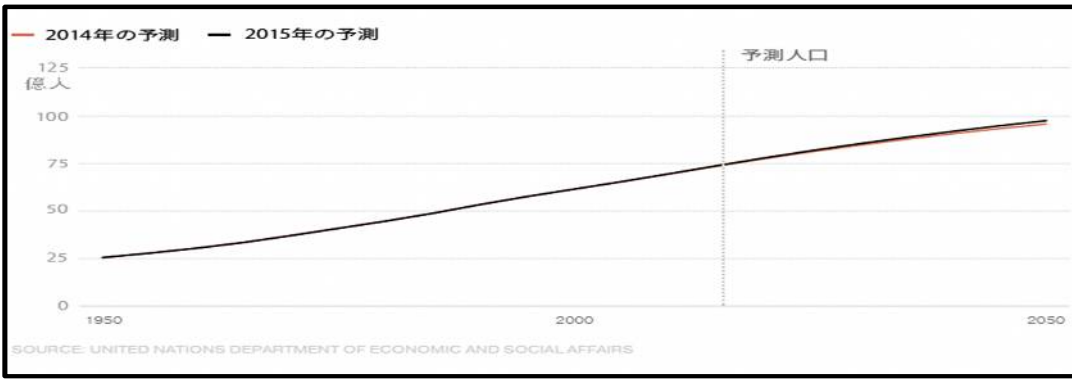


砂漠化とは、「乾燥地、半乾燥地および乾性半湿潤地域において、気候変動ならびに人間の活動など、種々の要素に起因する土地の劣化である」と定義されている。

砂漠化の現状

(出典: UNEP, 1991)

- ②面積あたりの収量の伸び悩み — 食料増産への投資不足が原因か
- ③人口の増加



(2) 食生活の変化

豊かになると穀物を食べなくなる

①日本人の食生活の変化

- 肉の一人あたり消費量 8.9 倍
- 牛乳・乳製品 7.6 倍
- 卵 4.5 倍

②必要とされる飼料作物

- 牛肉 1 キログラム — トウモロコシ 11 キログラム
- 豚肉 1 キログラム — トウモロコシ 7 キログラム
- 鶏肉 1 キログラム — トウモロコシ 4 キログラム
- 卵 1 キログラム — トウモロコシ 3 キログラム

③世界の食料消費の動向を握る中国・インド

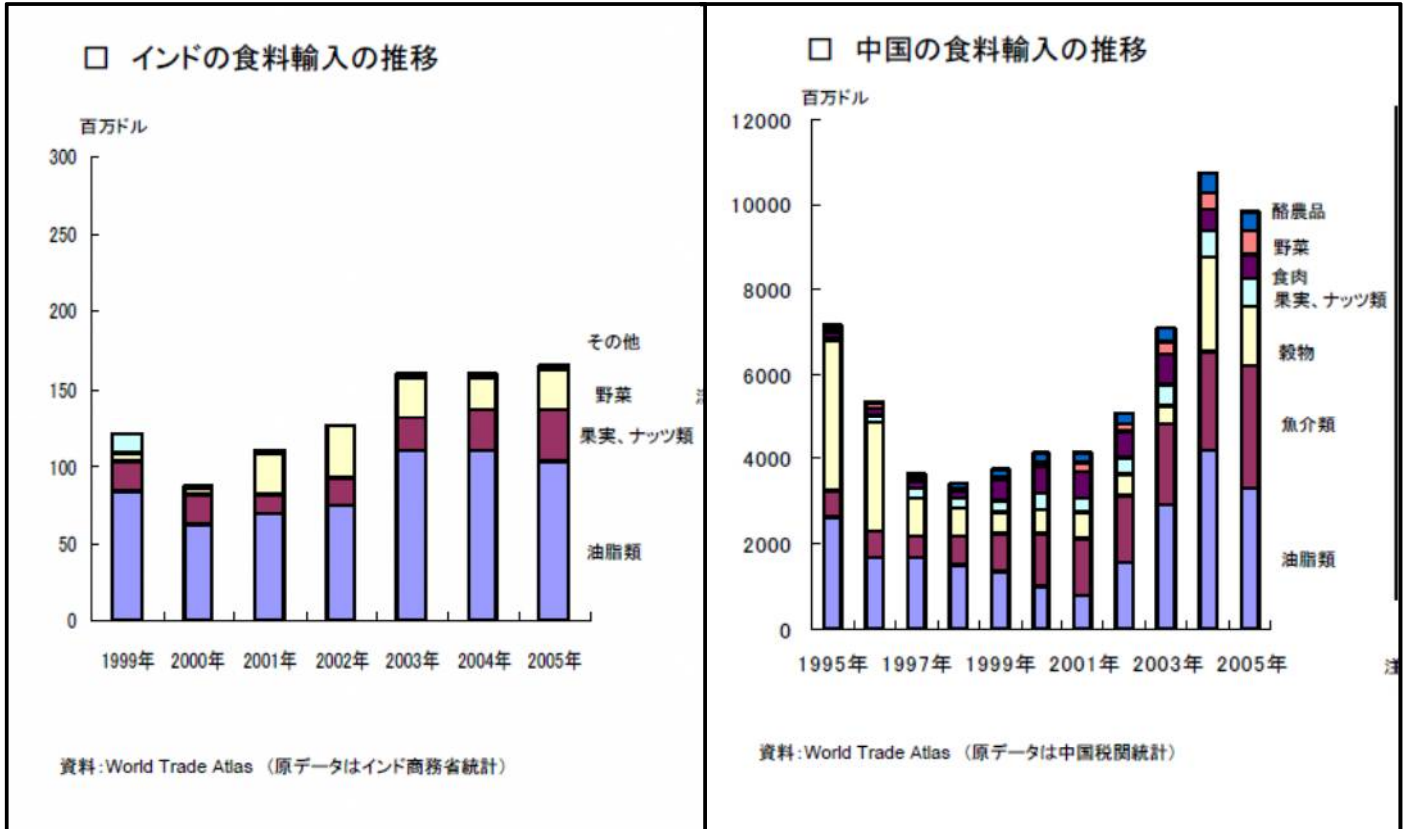
(資料参照)

④食料を巡る大きなジレンマ

貧困に伴う栄養失調や衛生問題の解決には、所得水準の向上が必須

所得水準の向上は、食料需要の増加に結びつく

食料需要の増加は食料価格の上昇をもたらす → 貧困層の食生活の悪化へ



次回は、7月27日(木)17時～  
今後の予定

- ・夏休み中に現地調査を行う。
- ・10月までに、指導案を作成し、検討に入る。
- ・2月頃を目途に、シンポジウムを開催する。