



農業環境シンポジウム  
第2部:  
パネルディスカッション

Agro-Environment Symposium  
part 2:  
Panel discussion

2007年5月23日

# パネリスト紹介

## Panelist



- レスター・ブラウン氏      アースポリシー研究所 所長  
Dr. Lester R Brown, President, Earth Policy Institute
  - 嘉田良平氏      アミタ(株)持続可能経済研究所顧問  
Dr. Ryohei Kada, AMITA Institute for Sustainable Economics
  - 阮蔚(ルアン・ウェイ)氏      農林中金総合研究所 主任研究員  
Dr. Ruan Wei, Norinchukin Research Institute Co., Ltd.
  - 末松広行氏      農林水産省 大臣官房環境政策課 課長  
Mr. Hiroyuki Suematsu, Ministry of Agriculture, Forestry and Fisheries (MAFF)
- (コーディネータ)
- 秋山博子      : (独)農業環境技術研究所  
Coordinator: Dr. Hiroko Akiyama, National Institute for Agro-Environmental Sciences

# バイオ燃料ブームの背景

## Background of Bio-energy Boom



1. 地球温暖化対策 Concern of global warming

2. 石油価格の高騰と、高値安定の見込み

(90年代 \$10~20/バレル→2004年から上昇。

2006年 \$60台/バレル、一時\$70台/バレルに)

Current high oil price and the trend expected to continue.

(crude oil price in 1990's: \$10 to 20 / barrel. Price rose from 2004 and became \$60/barrel in 2006)

3. 国際情勢に左右されない自前のエネルギー

Self sufficient energy that is not affected by international political situation

# アメリカにおけるバイオエネルギーブームの背景

## Background of bioenergy boom in the US

### a. 石油の中東依存を軽減(安全保障対策)

Reduce oil dependency on Middle East (Energy Security)

### b. 農業保護 Protection of the agriculture

(1) 農家の所得安定 Stabilize farmer's income

(2) 農産物の価格支持 Price support for the agriculture products

—農業補助金からの切り替え Reduce agricultural subsidy

—WTO農業交渉の加速

Acceleration in the WTO agricultural negotiation

### c. 農村での雇用創出

Creating the employment in farming area

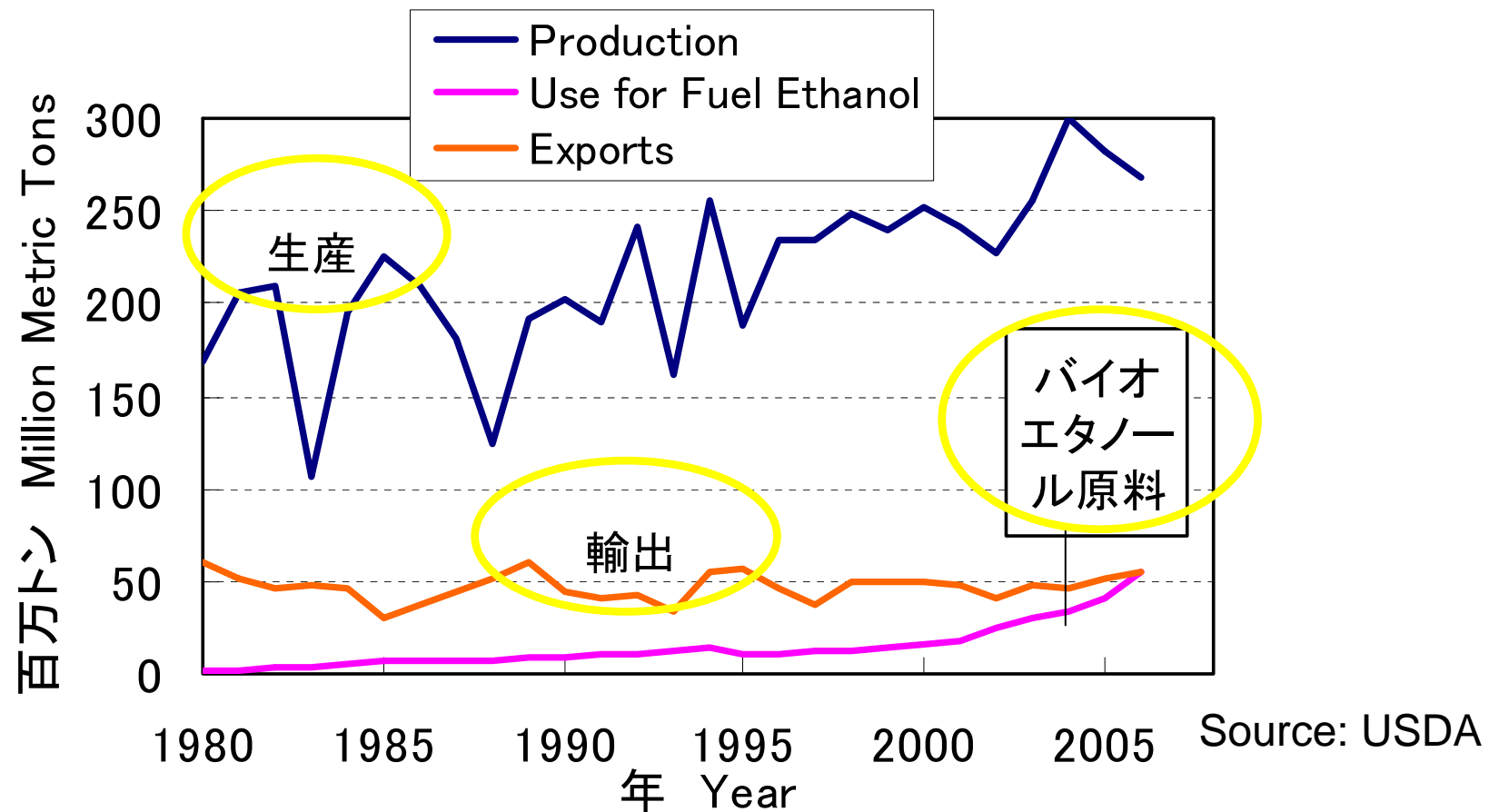
### d. 内需の喚起

Increase of the domestic demand



# アメリカにおけるトウモロコシの生産、輸出および バイオエタノール原料としての消費の推移

U.S. Corn Production and Use for Fuel Ethanol and for Export, 1980-2006

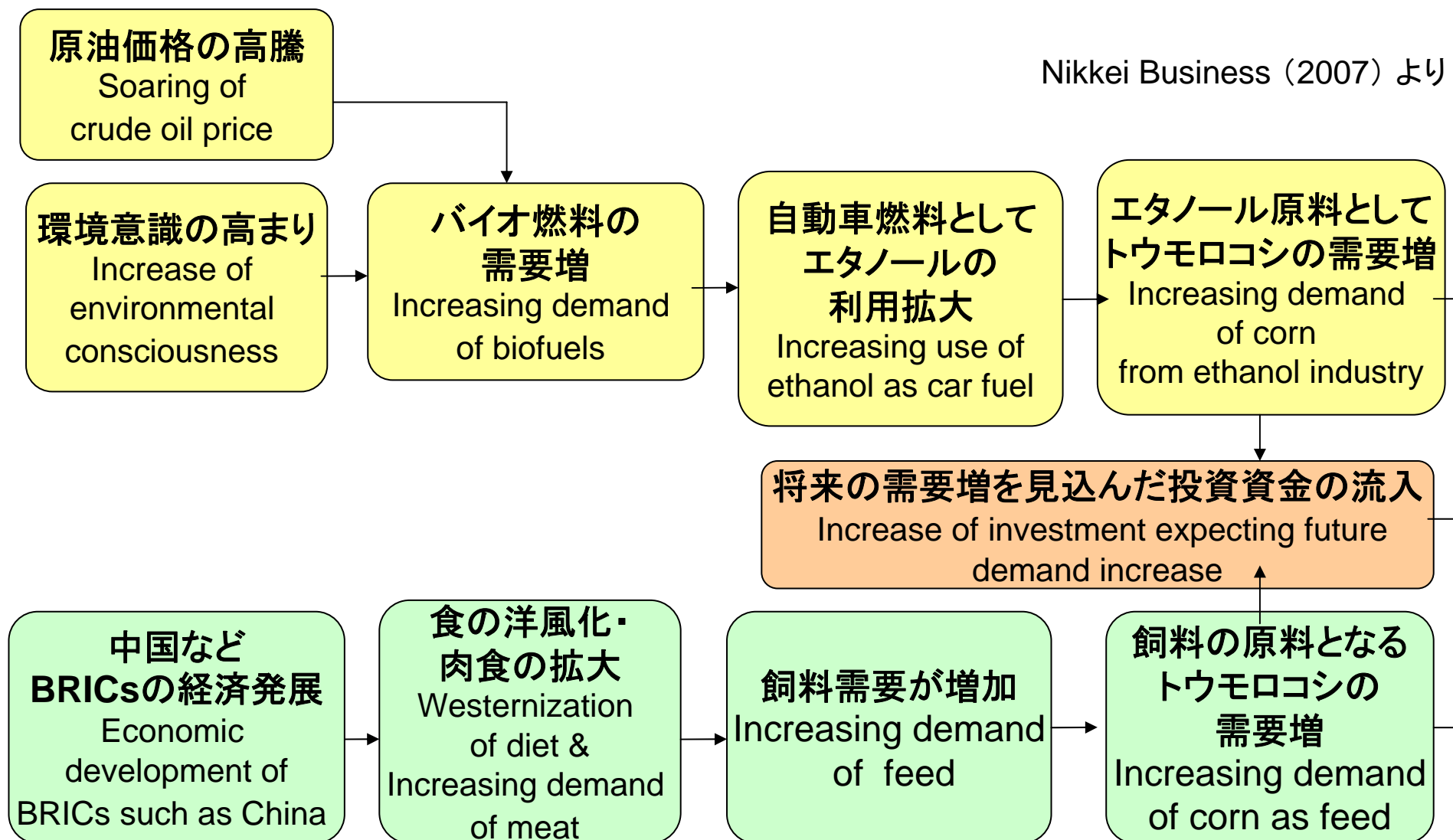


日本はトウモロコシのほとんどを輸入にたより、90%はアメリカからの輸入(約16百万トン)。

# トウモロコシから見た穀物相場上昇

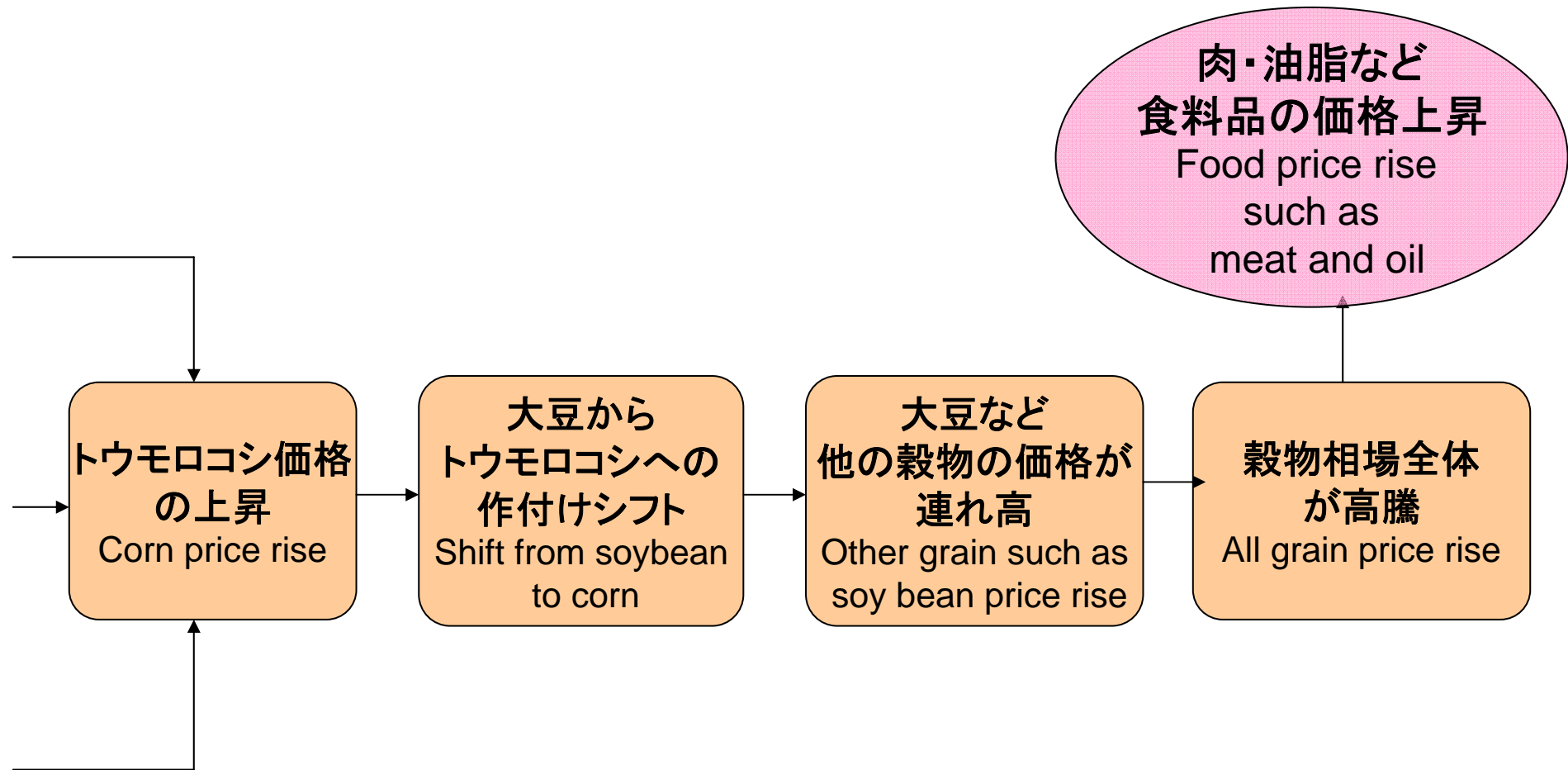
Increasing of corn demand is causing grain price rise

Nikkei Business (2007) より



# トウモロコシから始まった連鎖的な穀物高は 食料品に波及する

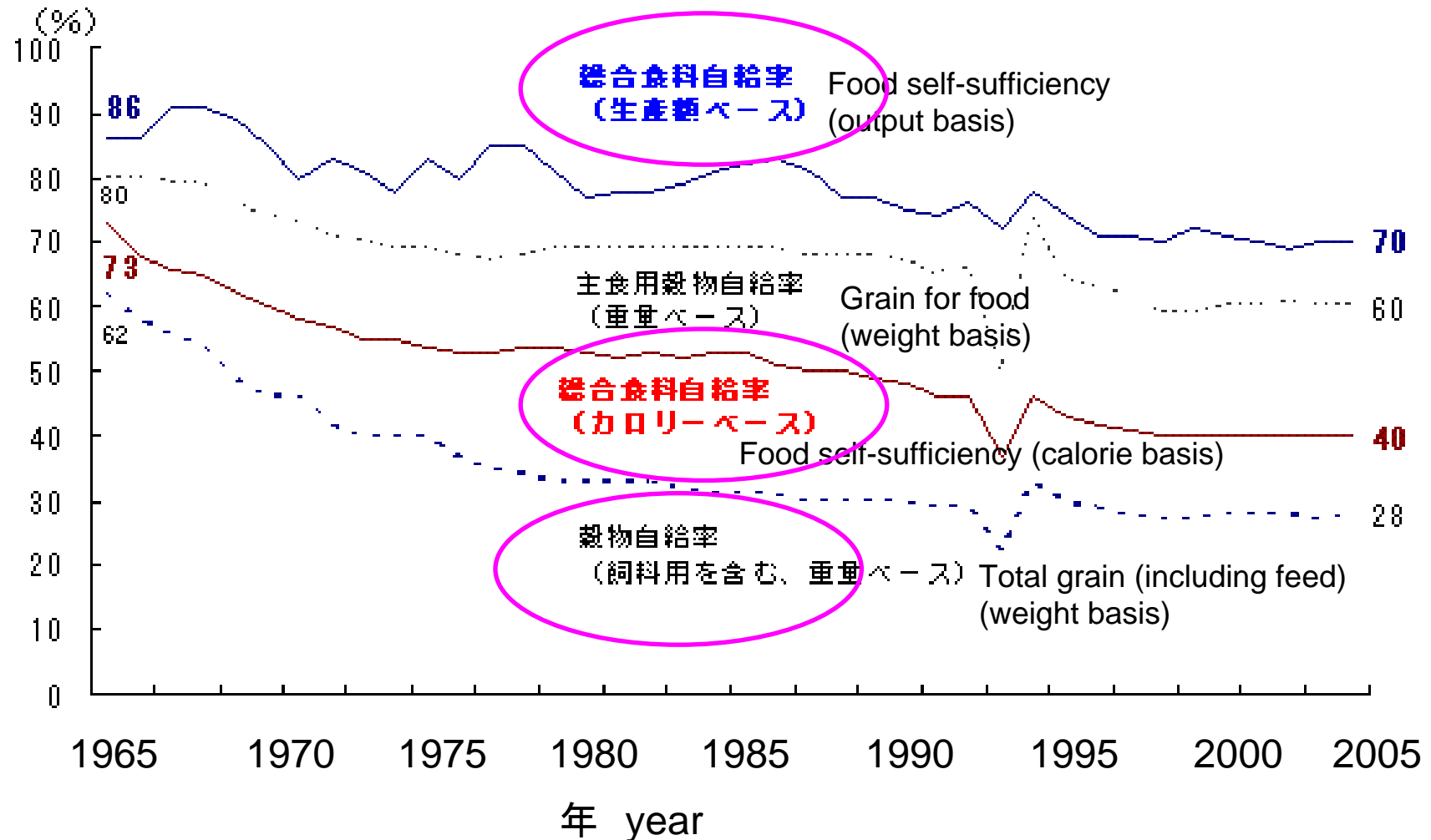
Corn price rise trigger all grain price rise and lead to food price rise



# 日本の食料自給率の推移

Japanese food self-sufficiency rate

**NIAES**



資料: 農林水産省 MAFF



# バイオエネルギー生産と農業環境問題

## Biofuel production and agro-environmental issue



バイオエネルギー作物用の農地拡大により懸念される環境問題  
Increase demand of biofuel may cause new environmental problems such as;

- サトウキビ生産の拡大によるセラードの生態系破壊（ブラジル）  
Expansion of cropland area for sugarcane production will cause massive distraction of rich ecosystem in cerrado, Brazil.
- オイルパーム（油やし）・プランテーションの開発による森林破壊（インドネシア等）  
Expansion oil palm plantation will cause deforestation in South East Asia (e.g. Indonesia)
- トウモロコシの連作による病害虫の多発（米国）  
Shift from soybean-corn rotation to continuous corn cropping will make pest-control more difficult (US)
- 高収量作物の栽培による水資源の枯渇、土壌資源の劣化  
High water demand for the production of high yield crop will make water table depletion and soil degradation.

# 本日の主な話題

Today's main topics



## 1. 世界におけるバイオエタノール生産と食糧需給

～バイオエタノールという新しい要因が入ってきた中での世界の食糧問題～

Bioenergy production and food security in the world

- The new factor; bioenergy is changing world food security –

## 2. 日本におけるバイオエネルギー生産、食糧事情の今後と日本が果たすべき役割

～世界のバイオエタノール、食糧を巡る動きの中での日本の方向と国際社会の中で果たすべき役割～

Bioenergy production, food security in Japan and Japanese role in the world

-Which way Japan should go and what Japan can do in the changing world -