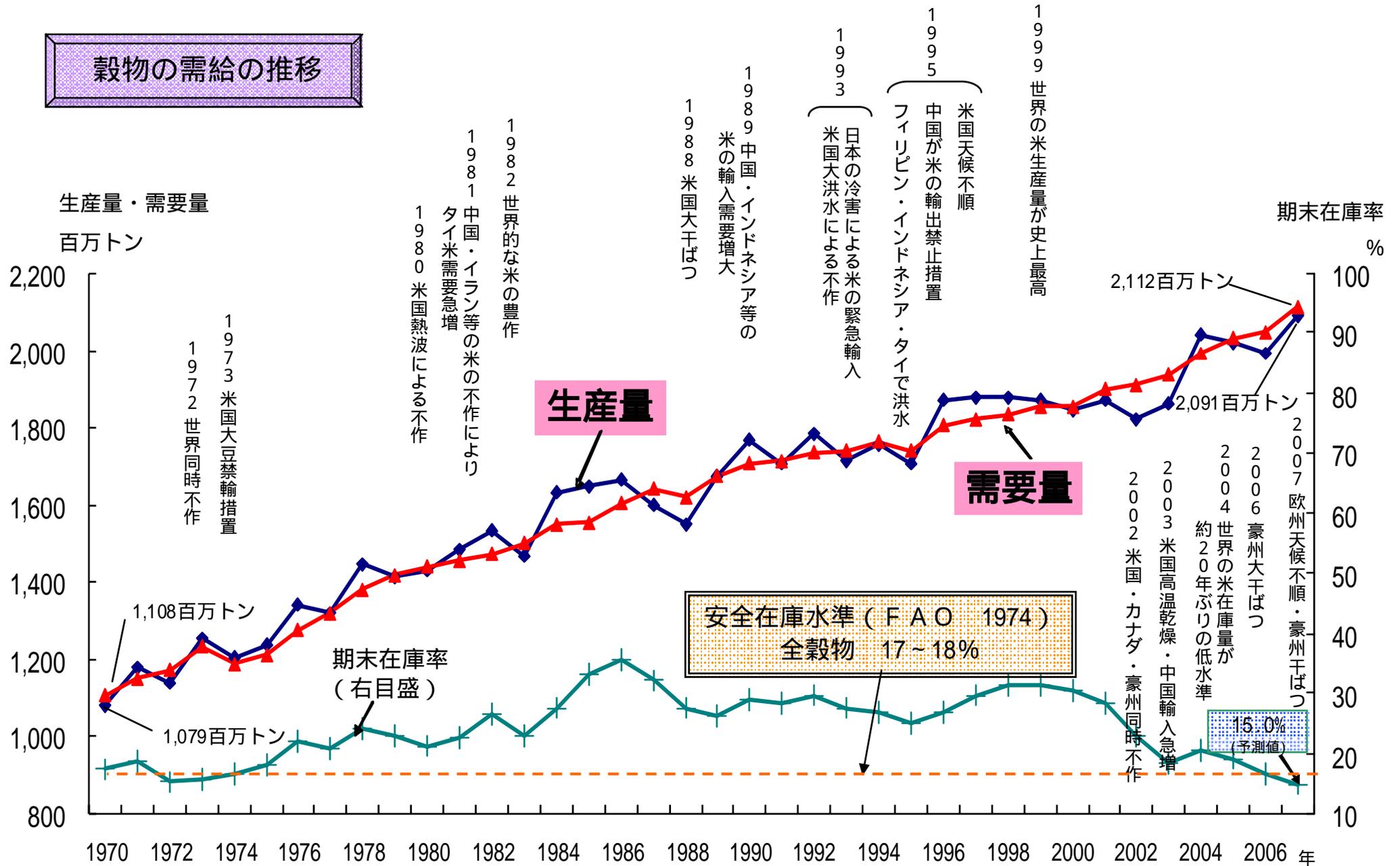


第1部 世界の食料事情

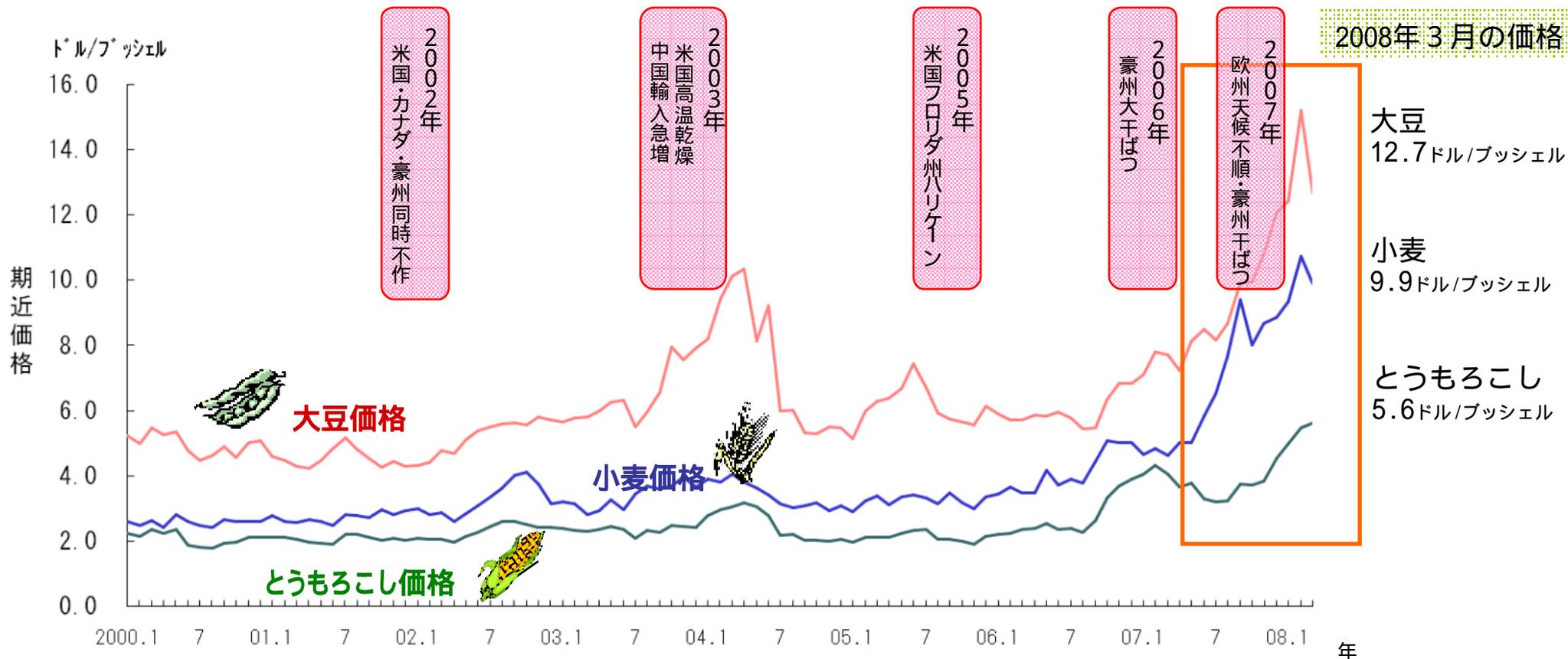
穀物需要量が増加する一方、生産量は変動を繰り返しつつ、これに対応

穀物の需給の推移



資料: USDA 「World Agricultural Supply and Demand ESTIMATES」(April 9, 2008)、「World Markets and Trade」、「PS&D」

近年、穀物の在庫率が減少し、国際価格は上昇傾向



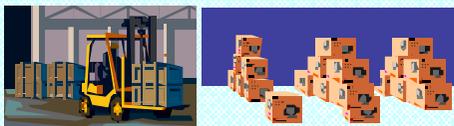
注1: シカゴ商品取引所における2008年3月までの毎月最終週末の期近価格。

注2: 1ブッシェルは、大豆・小麦は27.2155kg、とうもろこしは25.4012kg

穀物の期末在庫率

2000年

30.4%



2007年(予測値)

15.0%

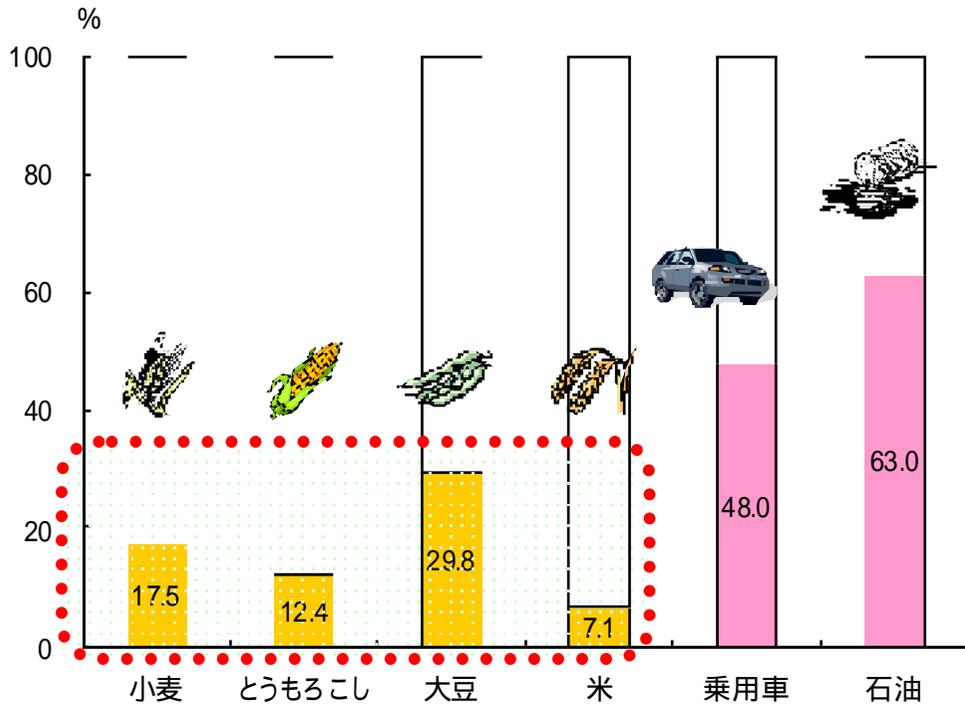


食料危機といわれた、1970年代
初めの水準にまで低下

資料: シカゴ商品取引所、USDA「PS&D」

構造的に不安定な農産物の国際市場

主要農産物と鉱工業品の貿易率

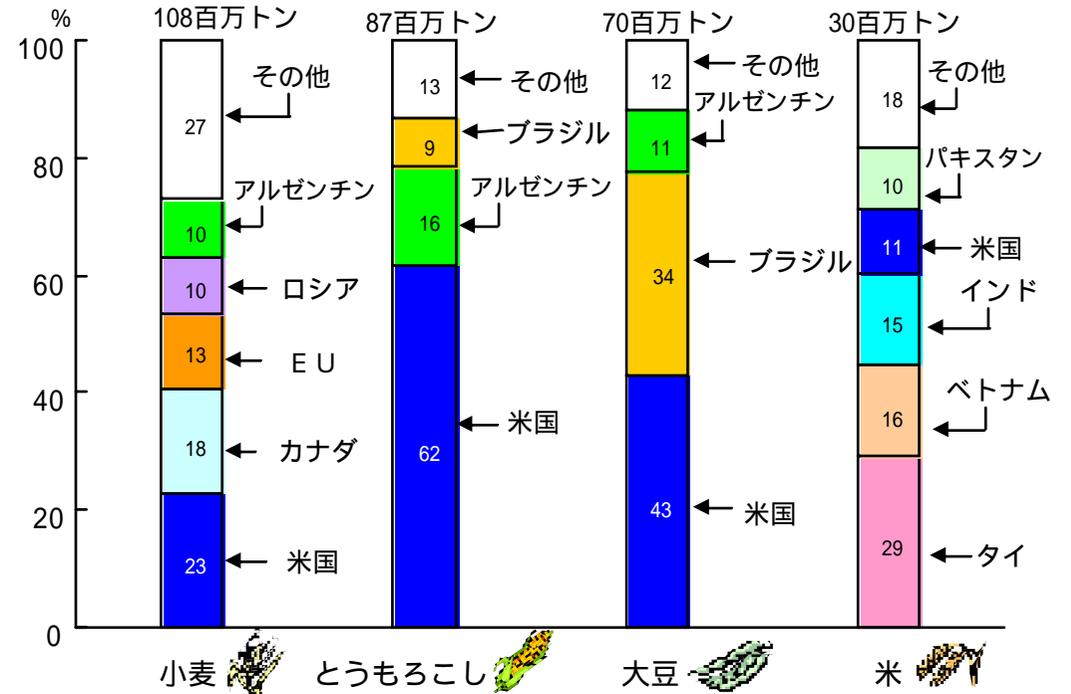


資料: USDA「World Markets and Trade」、'World Agricultural Supply and Demand Estimates」(2006/07の数值)、米国エネルギー省調べ(2005の数值)、(社)日本自動車工業会調べ(2005の数值)を基に農林水産省で作成。

注1: 貿易率 = 輸出量 / 生産量 × 100

注2: 石油は生産量、輸出量上位14か国の計。また、乗用車の輸出量は主要国の輸出量(台数)の計。

主要農産物の輸出シェア



資料: USDA「World Markets and Trade」、'World Agricultural Supply and Demand Estimates」(2006/07の数值)を基に農林水産省で作成。

鉱工業品に比べ、農産物は輸出に仕向けられる割合が低い

農産物の国際市場への供給は、特定の国・地域に依存

輸出国での不作等が国際市場に大きな影響を及ぼす構造

世界の食料需給を決める要因

基礎的な要因

世界人口の増加

所得の向上に伴う畜産物の需要増加

収穫面積の動向

単位面積当たり収量の増加

需 要

供 給

バイオ燃料向け等農産物の需要増加

中国等の急激な経済発展

異常気象の頻発

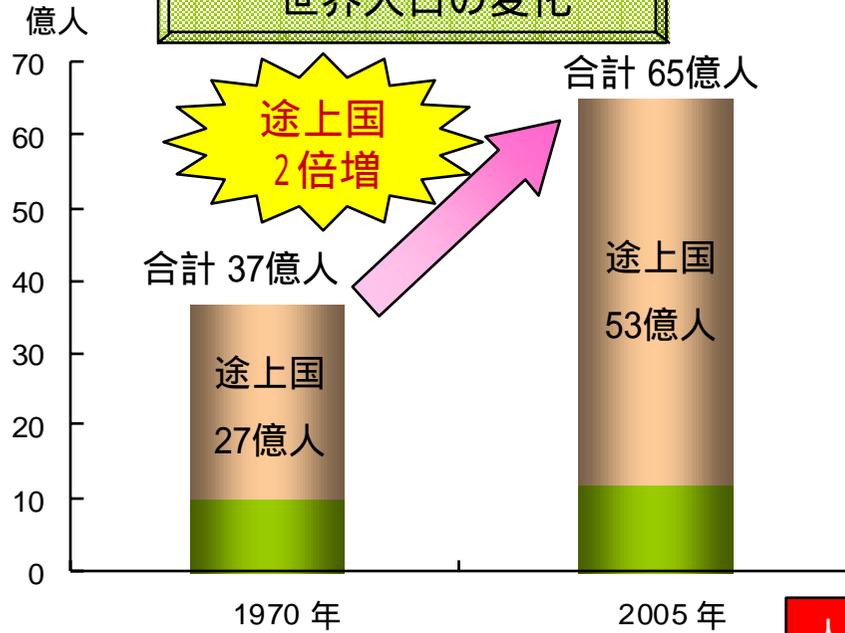
家畜伝染病の発生

砂漠化の進行
水資源の制約

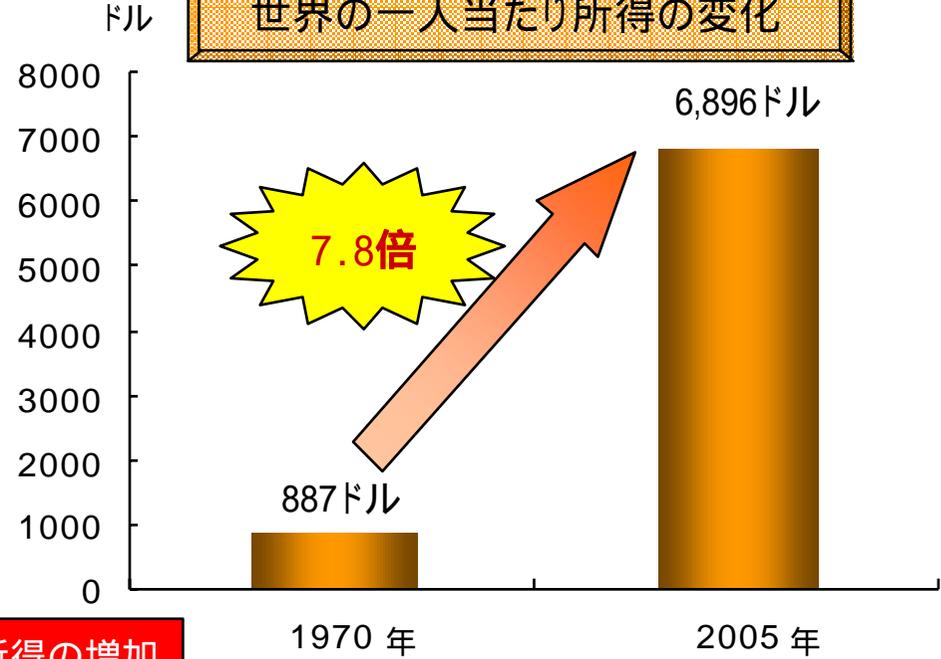
近年、大きな影響を与えている要因

人口と所得の増加により食料需要が拡大

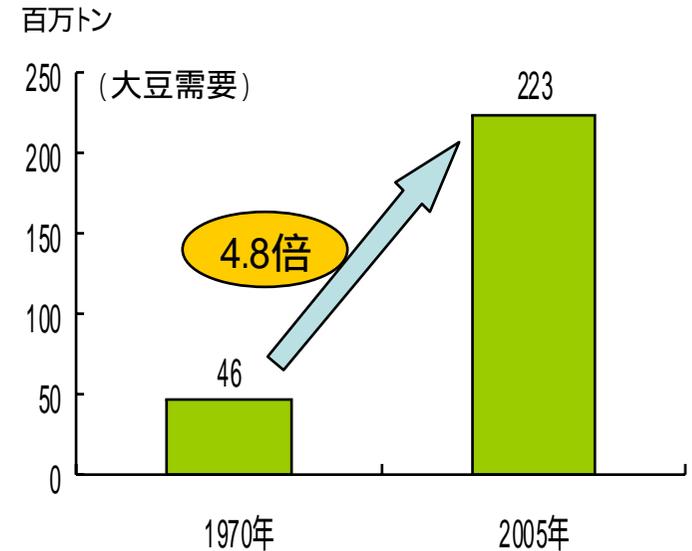
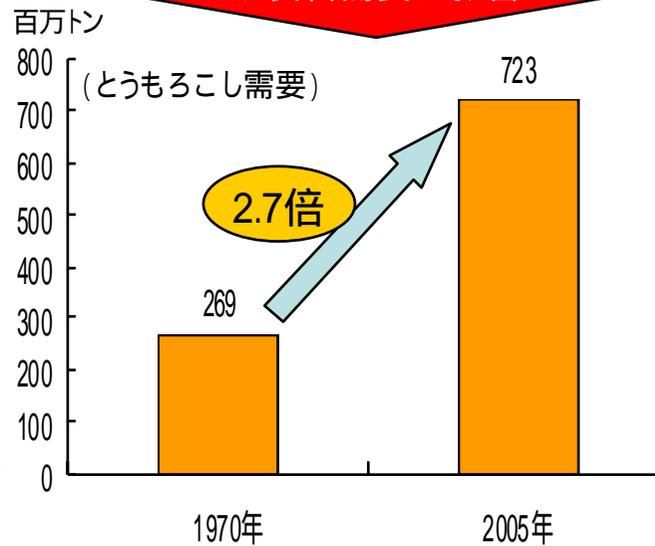
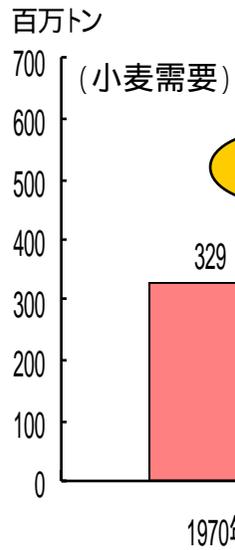
世界人口の変化



世界の一人当たり所得の変化



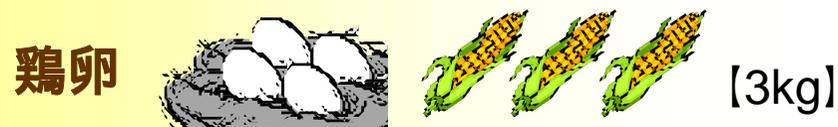
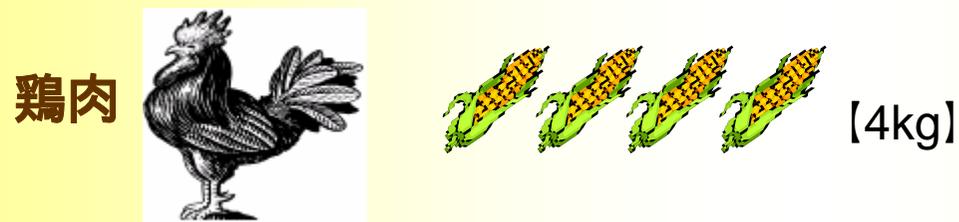
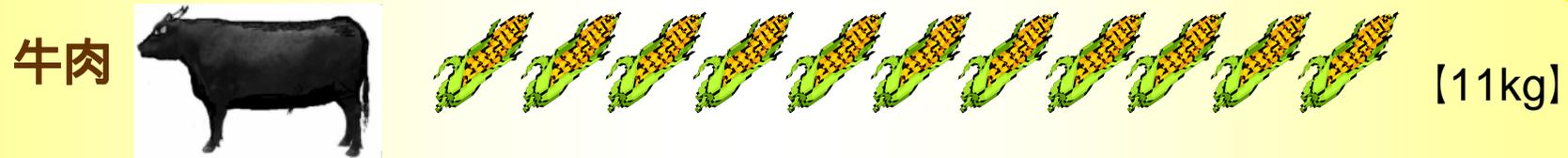
人口と所得の増加が食料需要に影響



資料: UN「Estimates of Per Capita GDP in US Dollars」、'World Population Prospects」、FAO「FAOSTAT」

畜産物の生産には多くの穀物が必要

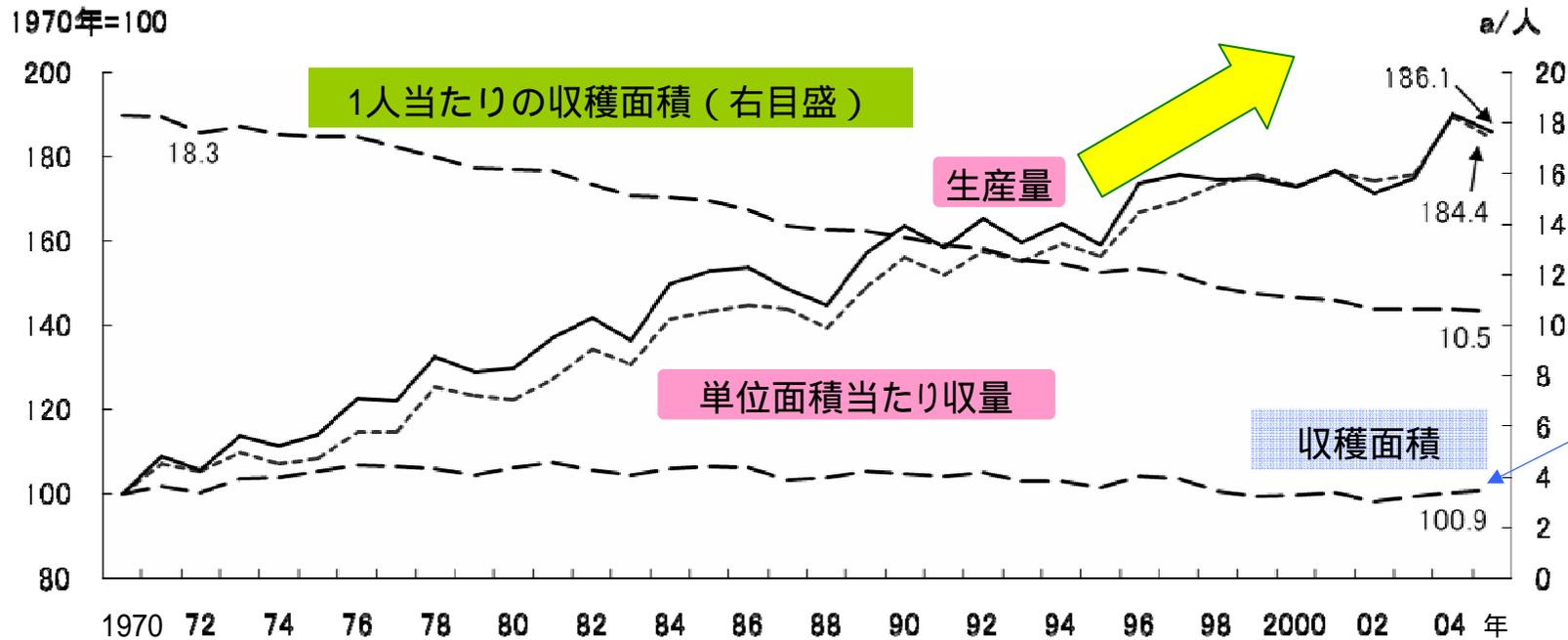
畜産物 1 k g の生産に要する穀物量



注：日本における飼養方法を基にしたとうもろこし換算による試算。

単位面積当たり収量の伸びにより、需要に応じた生産を実現

収穫面積及び単位面積当たり収量の推移



収穫面積の拡大による
生産の増加は困難

資料：FAO「FAOSTAT」、UNFPA「世界人口白書」

【単位面積当たり収量の伸び】

1960年代 3.0% (年率)

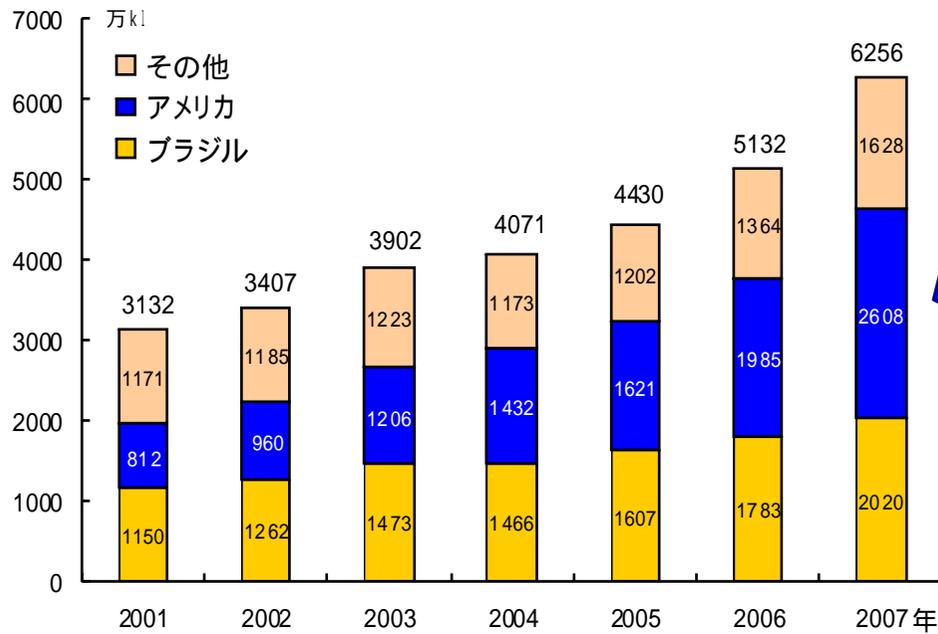
1970年代 2.0%

1980年代以降 1.5%

伸びが鈍化

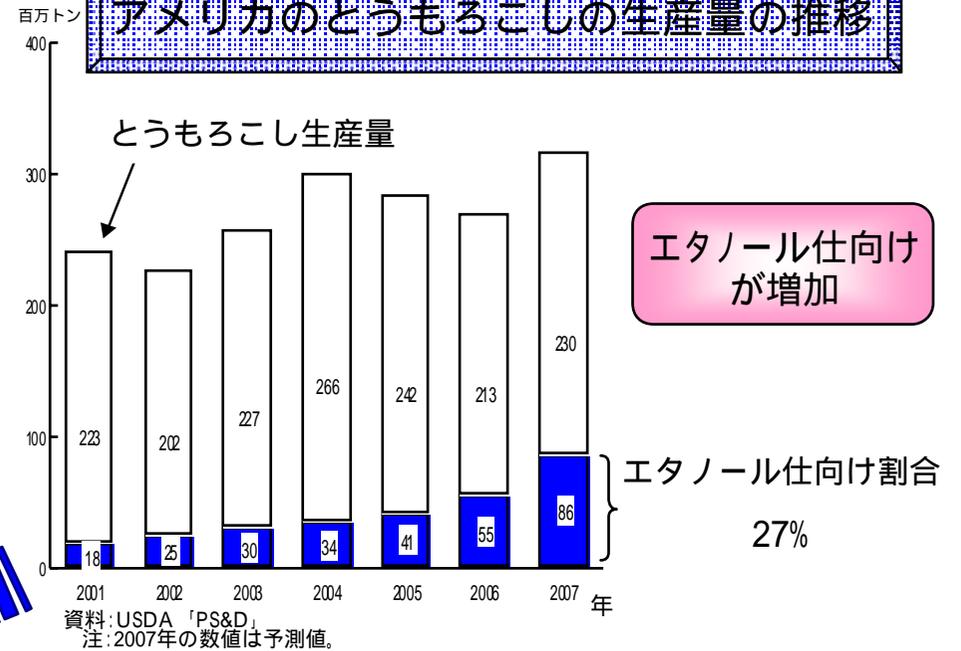
バイオ燃料の生産が大きく増加し、非食用の穀物需要が増加

バイオエタノールの生産量の推移

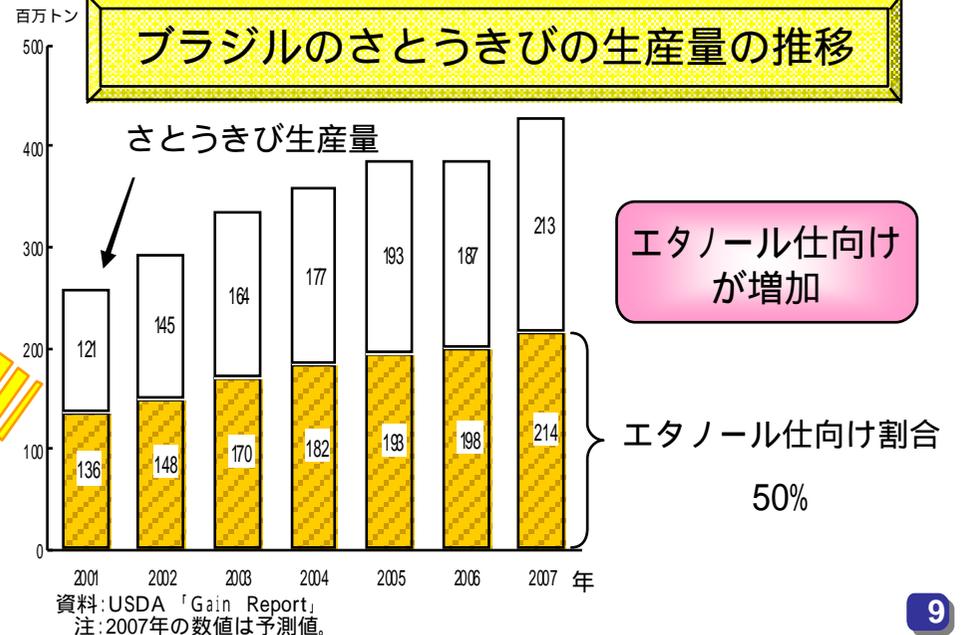


資料: F.O.Licht 「World Ethanol & Biofuels Report」
注: 2007年の数値は予測値。

アメリカのとうもろこしの生産量の推移

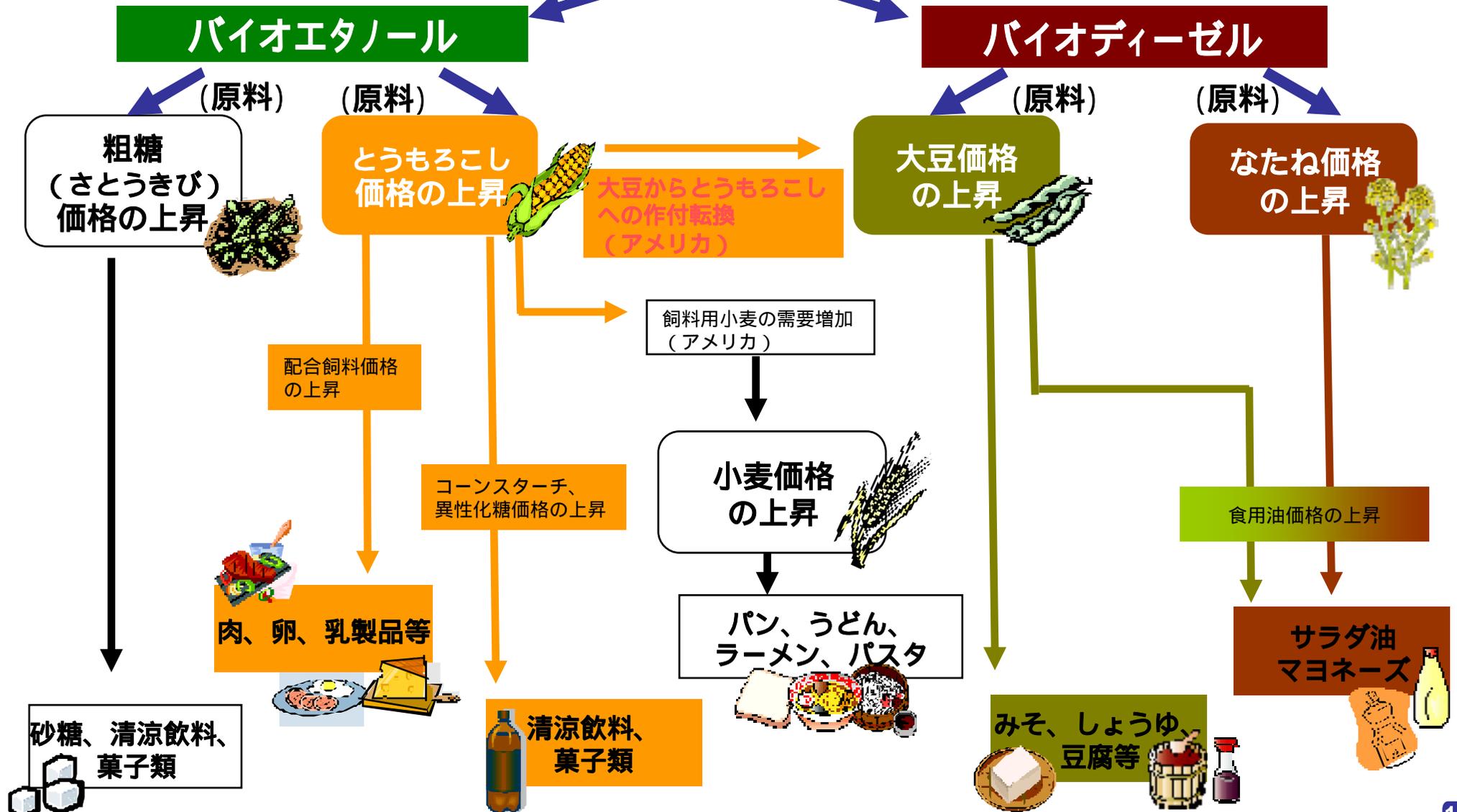


ブラジルのさとうきびの生産量の推移



バイオ燃料需要の増加により食品価格が上昇

バイオ燃料の需要増加



中国の経済成長により食料需要が大幅に増加

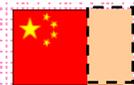
1970年 → 35年間 → 2005年

人口等の変化

人口



8億人



13億人(世界人口の2割)



1人あたり所得



112ドル



1,151ドル

中国では肉類や油脂が摂取されるようになり、
穀物需要が飛躍的に増加

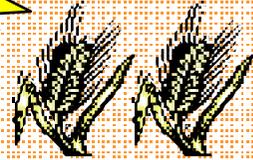


食料需要の変化

穀物需要量



1.6億トン

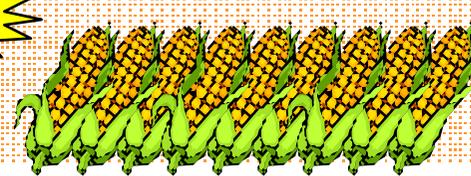


3.8億トン

うち飼料穀物



1.2千万トン



1.1億トン

中国は2005年以降、
農産物の純輸入国に転換

近年の異常気象が輸入先国の農業生産に大きく影響

概 況

異常気象による影響

オーストラリア



我が国の輸入シェア
〔小麦20%、大麦60%〕
**うどん用小麦(ASW)で
は唯一の輸入先**

2006年は「**百年に一度**」の記録的な干ばつが発生。小麦、大麦は**前年から6割減産**。
このため、小麦、大麦の国際価格が高騰。
(豪州は在庫を取り崩し)



アメリカ



我が国の輸入シェア
〔とうもろこし94%、
小麦57%、大麦の20%〕
とうもろこしは世界輸出
量の65%

2005年は**過去最大級**のハリケーン「カトリーナ」がアメリカ南部を襲い、**穀物の輸送
港湾施設に被害**。
このため、我が国への**穀物輸出が1~2
週間停止**するとともに、輸送コストが上昇。



カナダ



我が国の輸入シェア
〔小麦23%、大麦20%〕
**パスタ用(デュラム)など
高品質小麦の主要輸入先**

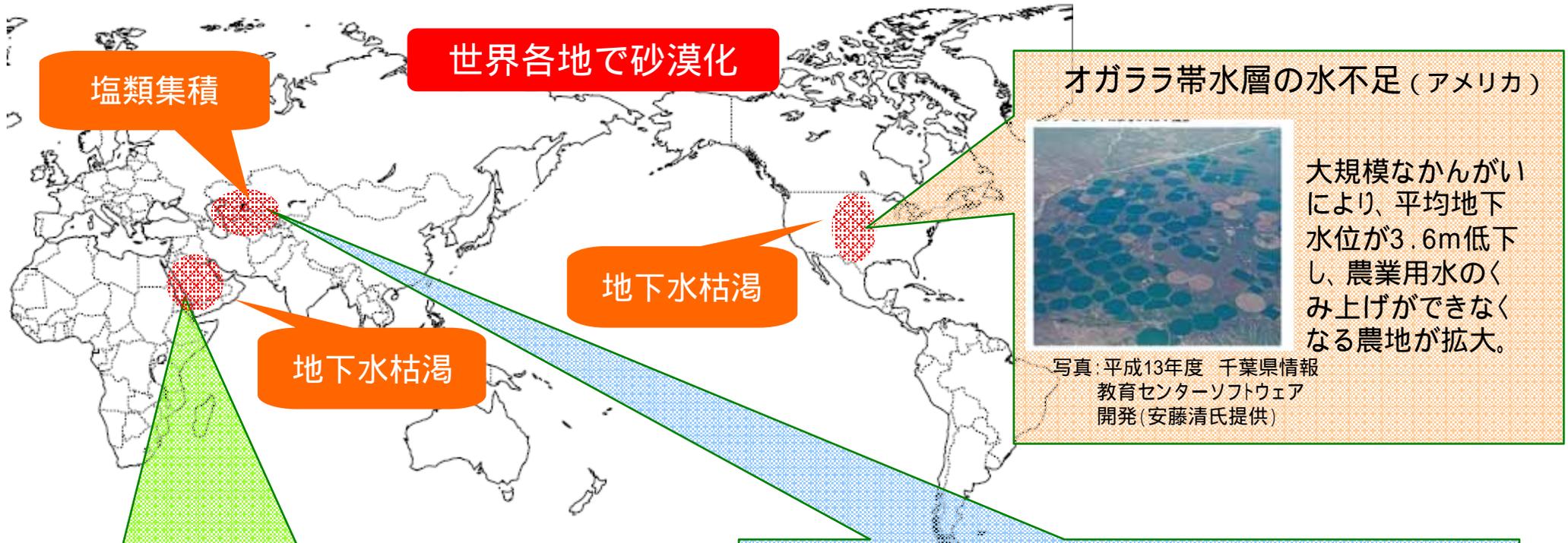
2002年は、**28年ぶり**の記録的な干ばつが発生し、小麦は不作だった**前年から更に2割減産**。
このため、**カナダ小麦局は輸出用小麦の
値付けを一次停止し、輸出を制限**。



世界各地で農産物の生産条件が悪化

砂漠化の影響

世界では、我が国の農地面積(465万ha)を上回る500万ha以上が毎年砂漠化(国連環境計画)



大規模なかんがいにより、平均地下水位が3.6m低下し、農業用水のくみ上げができなくなる農地が拡大。

写真:平成13年度 千葉県情報教育センターソフトウェア開発(安藤清氏提供)

サウジアラビアの小麦生産が大幅減

Year	Production (百万トン)
1961	0.1
1971	0.1
1981	0.1
1992	4.12
1996	1.2
2001	2.5

地下水が急速に枯渇した結果、生産削減が実施され、小麦生産が412万トン(1992年)から120万トン(1996年)に減少。

出典:FAO「FAOSTAT」

アラル海の貯水量は約4分の1に【1960年以前との比較】

(カザフスタン、ウズベキスタン)

1977

1995

大規模なかんがいの結果、河川流入量が大幅減(87%)。乾燥地に残った塩分が周辺農地に飛散し、塩害を発生。

家畜伝染病が食料の安定供給に大きく影響



台湾

平成9年3月口蹄疫発生

豚肉輸入量

26.6万トン → 輸入停止

[H8.4-H9.3]

〔当時、我が国が輸入する
豚肉の約4割が台湾産〕



アメリカ

平成15年12月 B S E 発生

牛肉輸入量

26.7万トン → 輸入停止

[H15.1-12] [H18.7輸入停止解除]

〔当時、我が国が輸入する牛肉
の約5割がアメリカ産〕



中国

平成13年6月
鳥インフルエンザ発生

鶏肉輸入量

22.9万トン → 輸入停止

[H12.7-H13.6] [H13.8一部輸入停止解除]

その後、H15.5、H16.1に再度輸入停止

〔当時、我が国が輸入する
鶏肉の約4割が中国産〕



タイ

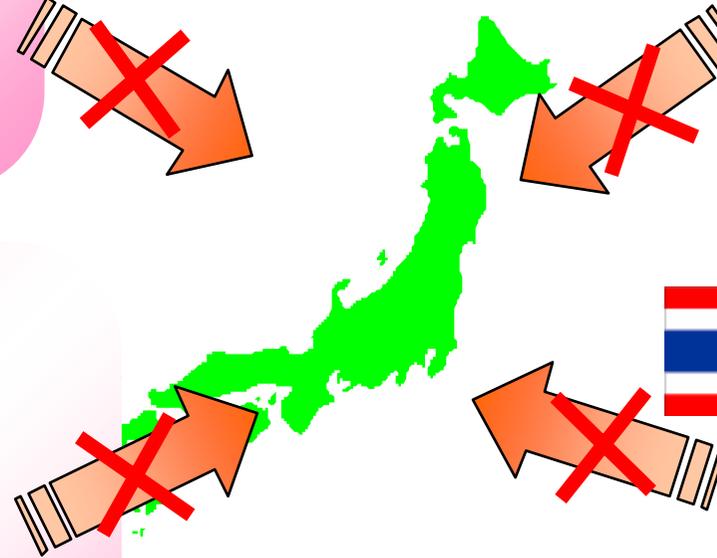
平成16年1月
鳥インフルエンザ発生

鶏肉輸入量

17.3万トン → 輸入停止

[H15.2-H16.1]

〔当時、我が国が輸入する
鶏肉の約4割がタイ産〕



飽食と飢餓が並存する現在の世界の食料需給

主に先進国

飽食



世界で約16億人が太り過ぎ、約4億人が肥満。米国では成人の約30%にあたる約6,000万人が肥満。

BMI（肥満指数）25～30が過体重（太り過ぎ）、30以上が肥満。

日本では、約1,900万トンの食品廃棄物が発生。これは、世界の食料援助量（約600万トン）の約3倍に相当。

途上国（主に低開発途上国）

飢餓



世界で約8.5億人が栄養不足。このうち、約96%が途上国の人々であり、約3.5億人以上が子供。

世界で毎日約2万4,000人が餓死。5秒ごとに子供1人が餓死。

資料:FAO、WFP、WHO、環境省・農林水産省調べによる。

注: 貧困等により栄養不足が発生している先進国や、食習慣等により肥満比率の高い途上国も存在する。

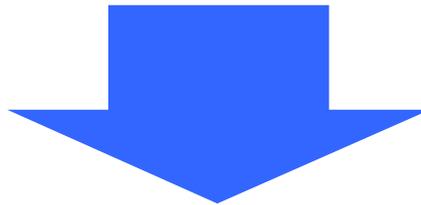
【国際的な食料需給の変化】

途上国を中心とした人口増加による食料需要の増加と、所得水準の向上による畜産物・油脂類等の需要増に伴う穀物需要の増加

これまで生産量の増加に寄与してきた単位面積当たり収量の伸び率の鈍化

バイオ燃料作物の世界的な需要増加に伴うエネルギー原料生産と食料生産との競合

異常気象や砂漠化の進行等による農業生産への影響



国内生産、輸入、備蓄のあり方を含む未来の食料戦略を構築し、国民に対する食料の安定供給を確保していくことは、まさに国民的課題。