

# 「食料の未来を描く戦略会議」資料集

- 第1部 世界の食料事情
- 第2部 我が国の食料事情
- 第3部 今後の食料需給の見通し
- 第4部 未来への課題

※ 本資料は、「食料の未来を描く戦略会議」第1回から第4回までに提示された資料を再編集したものです。

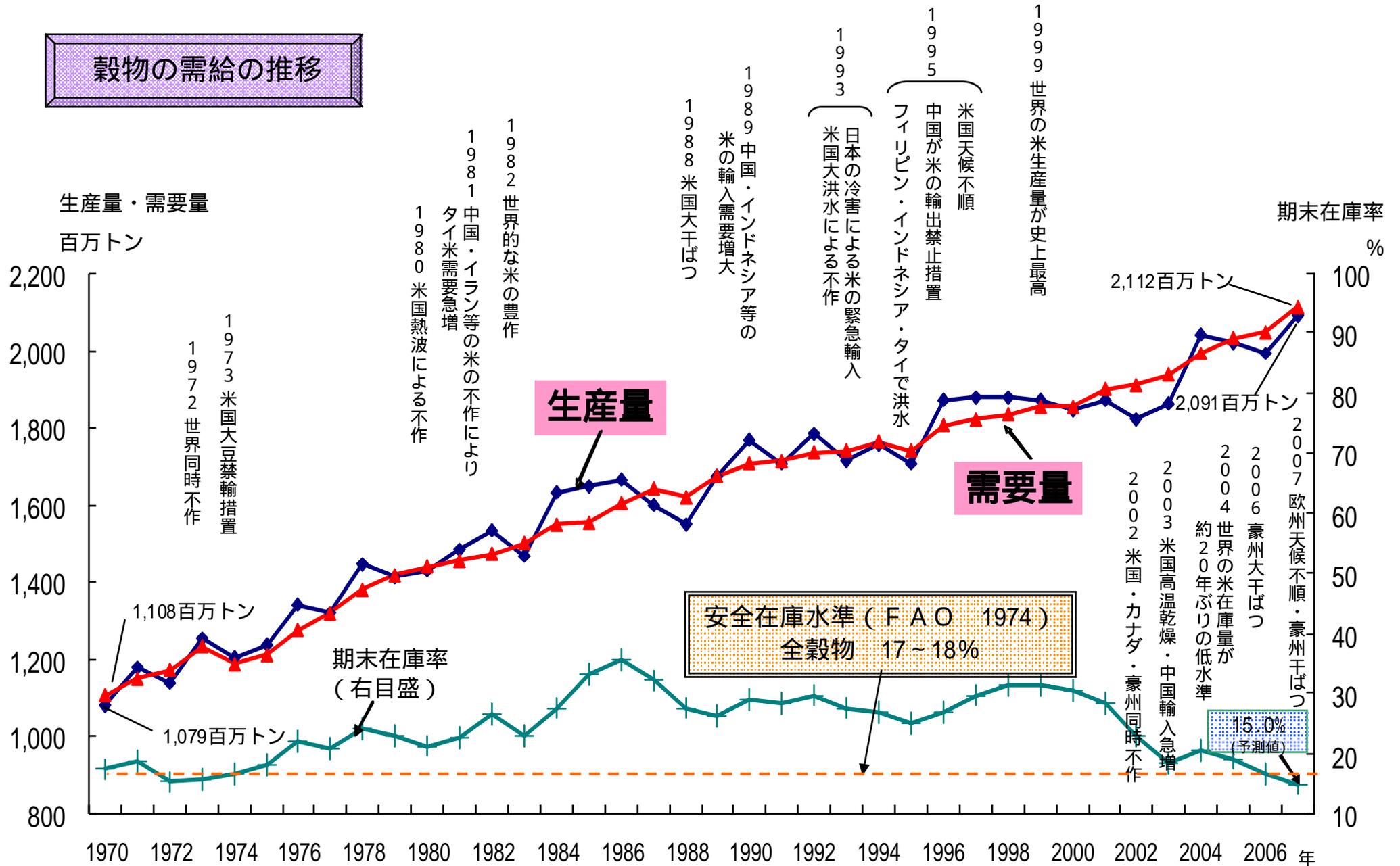
平成20年5月

農林水産省

# 第1部 世界の食料事情

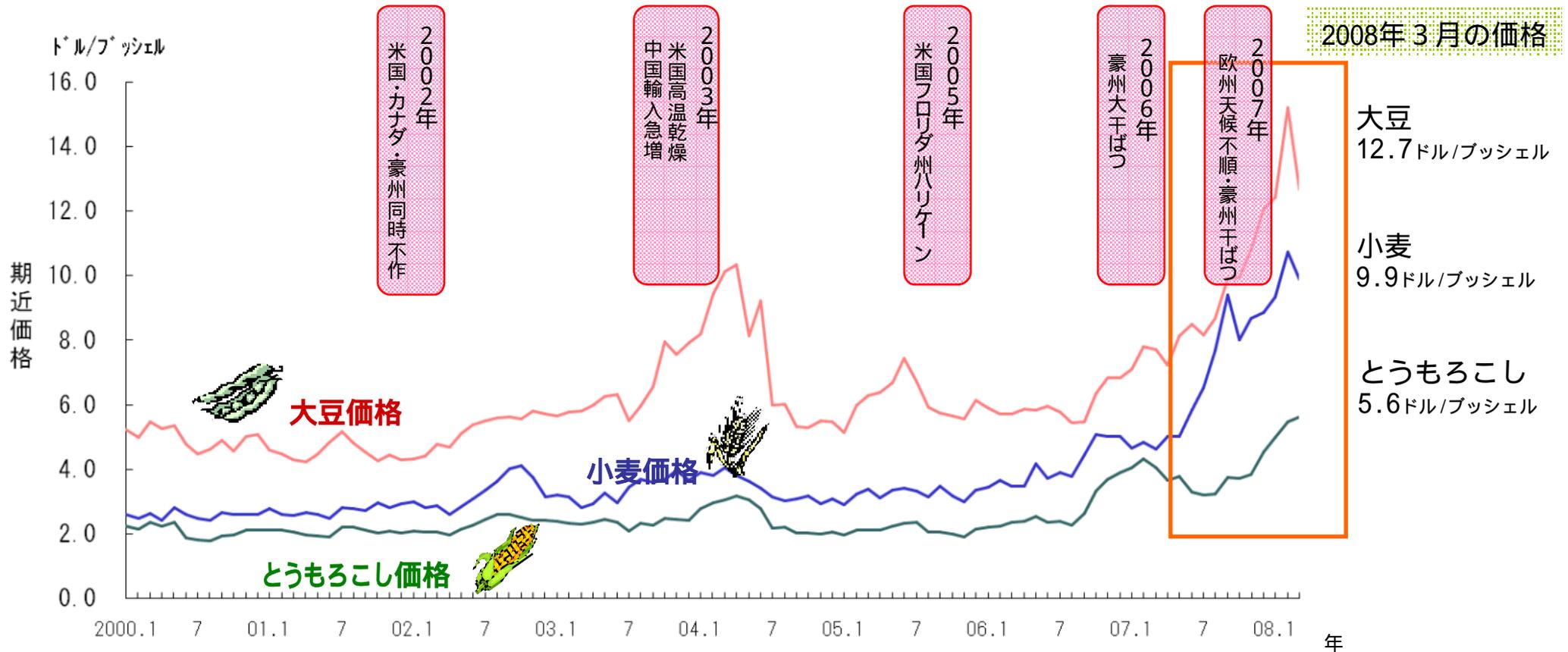
# 穀物需要量が増加する一方、生産量は変動を繰り返しつつ、これに対応

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



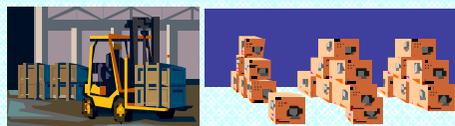
注1: シカゴ商品取引所における2008年3月までの毎月最終週末の期近価格。

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%

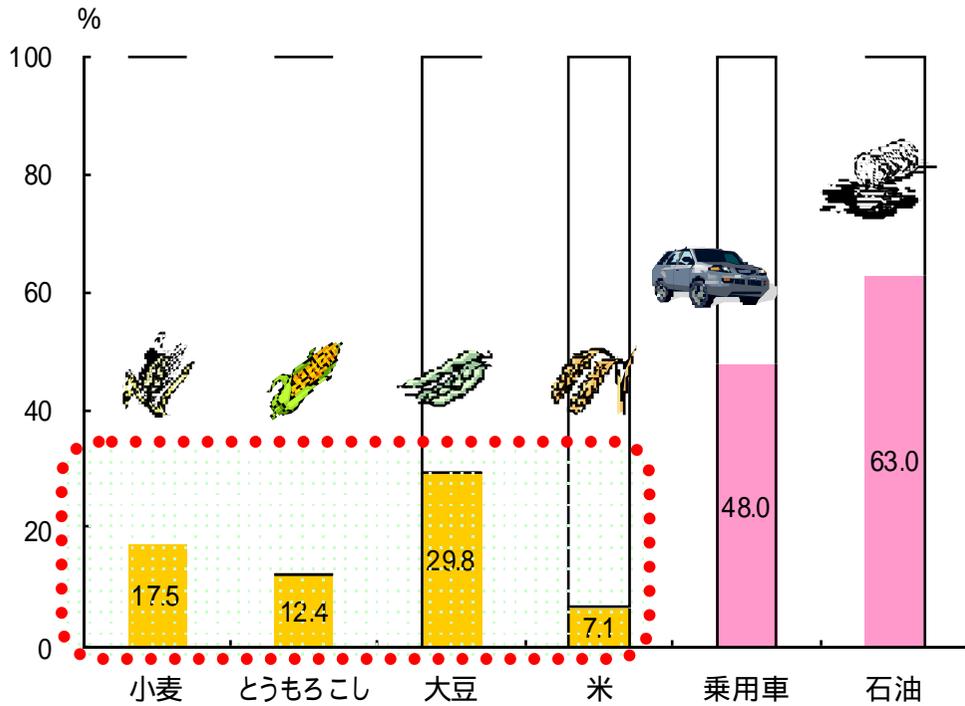


食料危機といわれた、1970年代  
初めの水準にまで低下

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

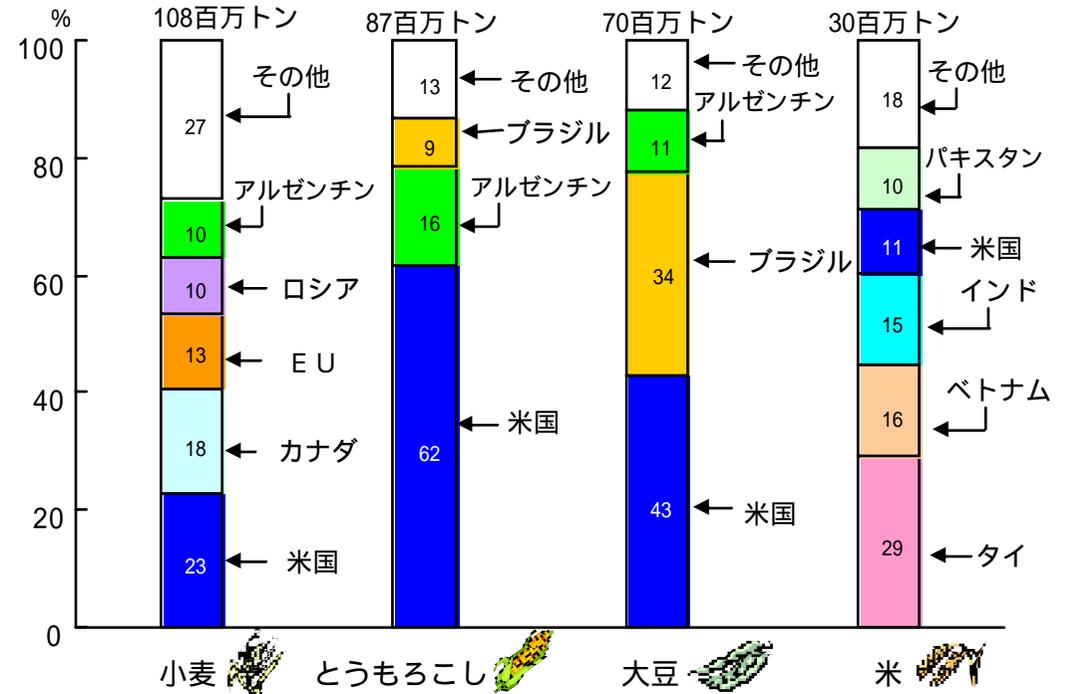


資料：USDA「World Markets and Trade」、'World Agricultural Supply and Demand Estimates」(2006/07の数值)、米国エネルギー省調べ(2005の数值)、(社)日本自動車工業会調べ(2005の数值)を基に農林水産省で作成。

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

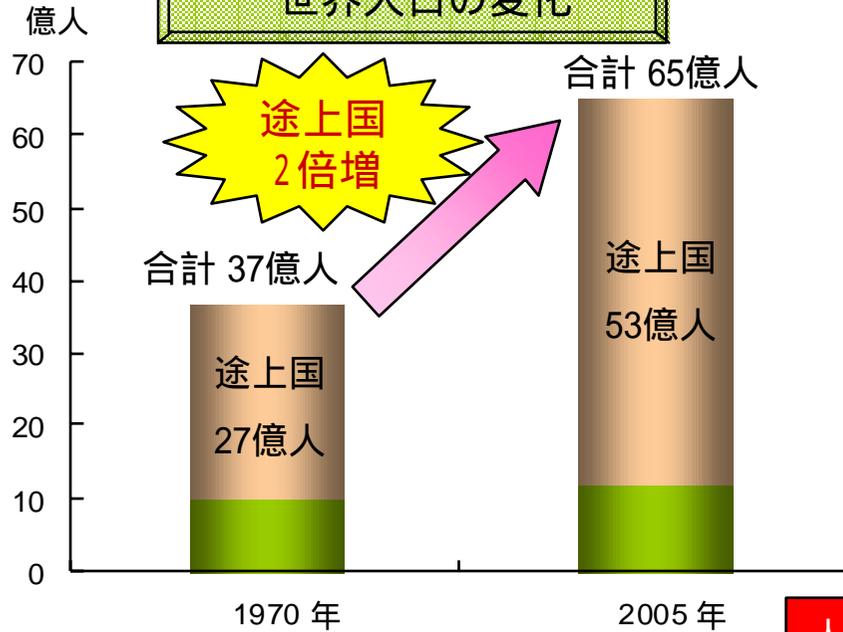
家畜伝染病の発生

砂漠化の進行  
水資源の制約

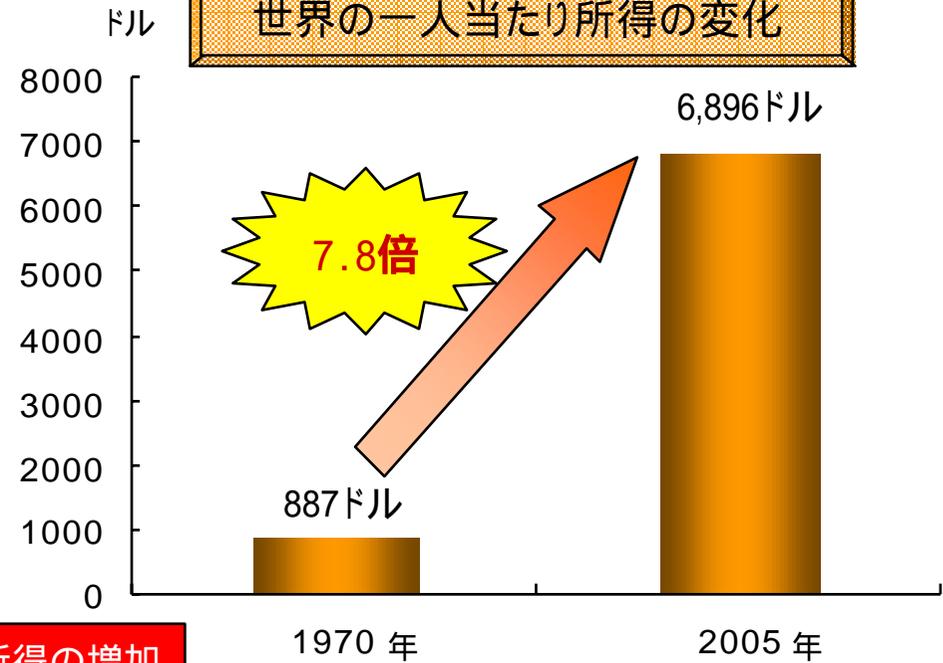
## 近年、大きな影響を与えている要因

# 人口と所得の増加により食料需要が拡大

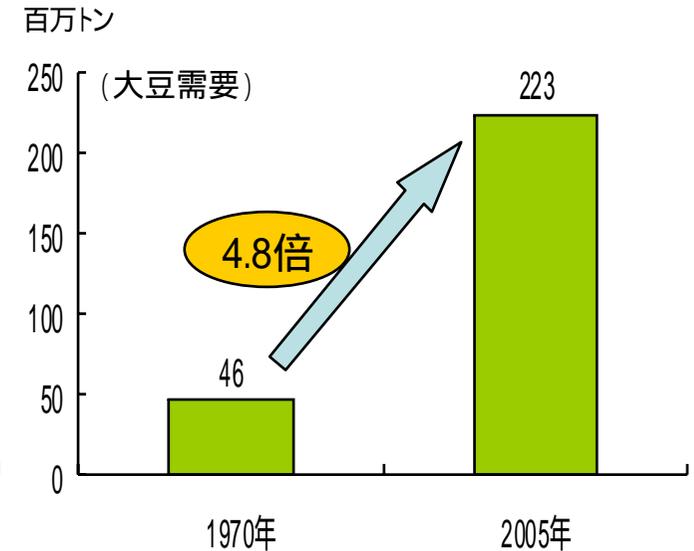
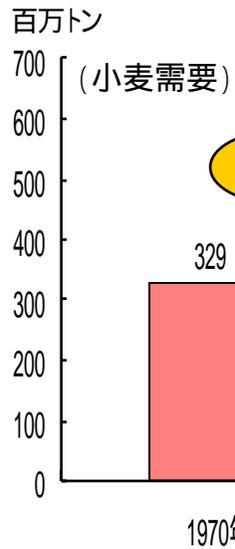
世界人口の変化



世界の一人当たり所得の変化



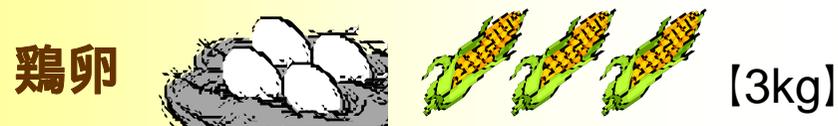
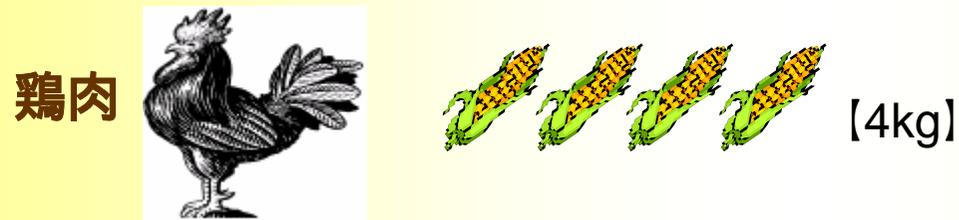
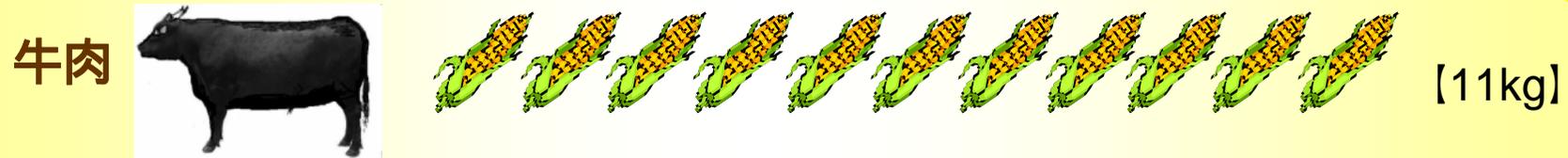
人口と所得の増加が食料需要に影響



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

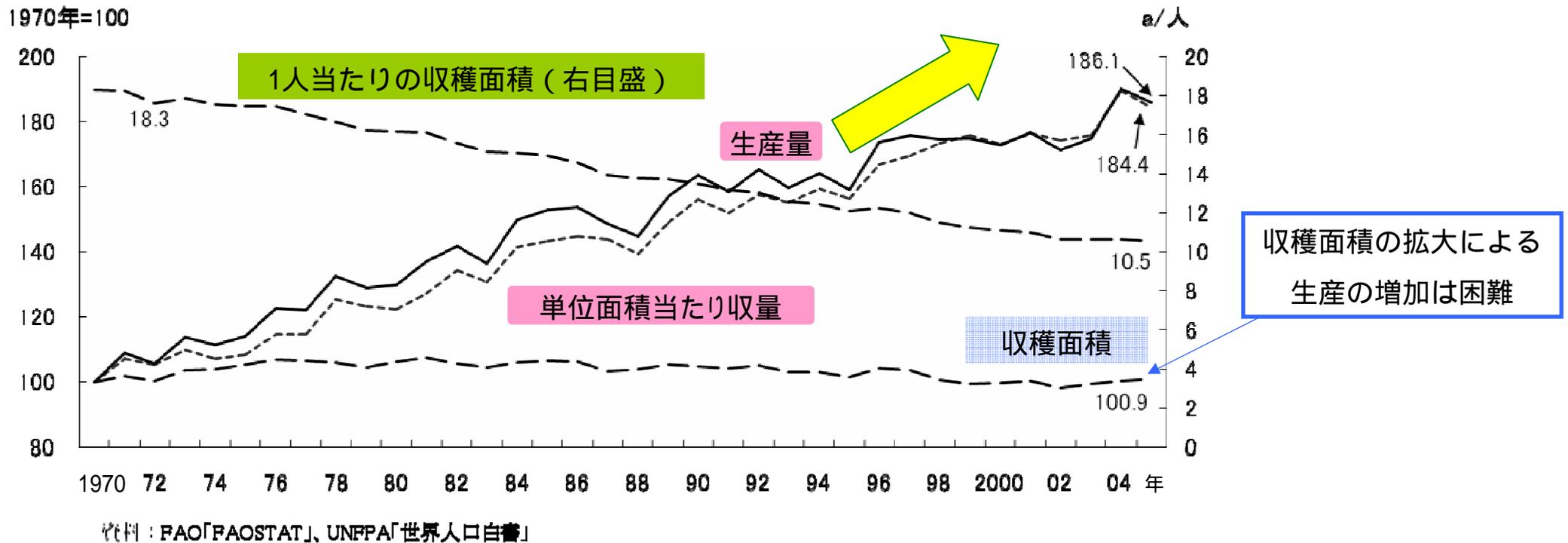
## 畜産物 1 k g の生産に要する穀物量



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



### 【単位面積当たり収量の伸び】

1960年代 3.0% (年率)

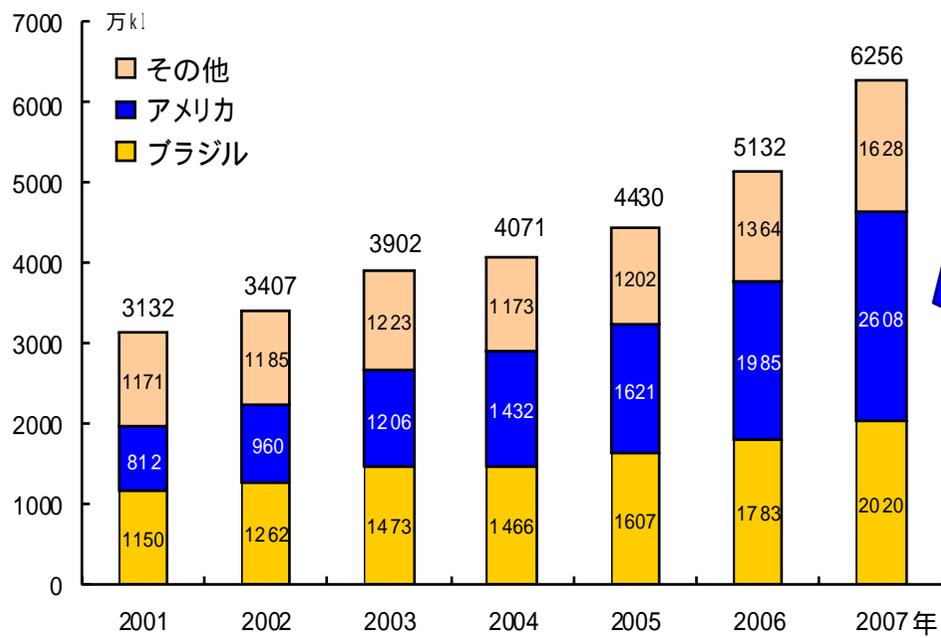
1970年代 2.0%

1980年代以降 1.5%

伸びが鈍化

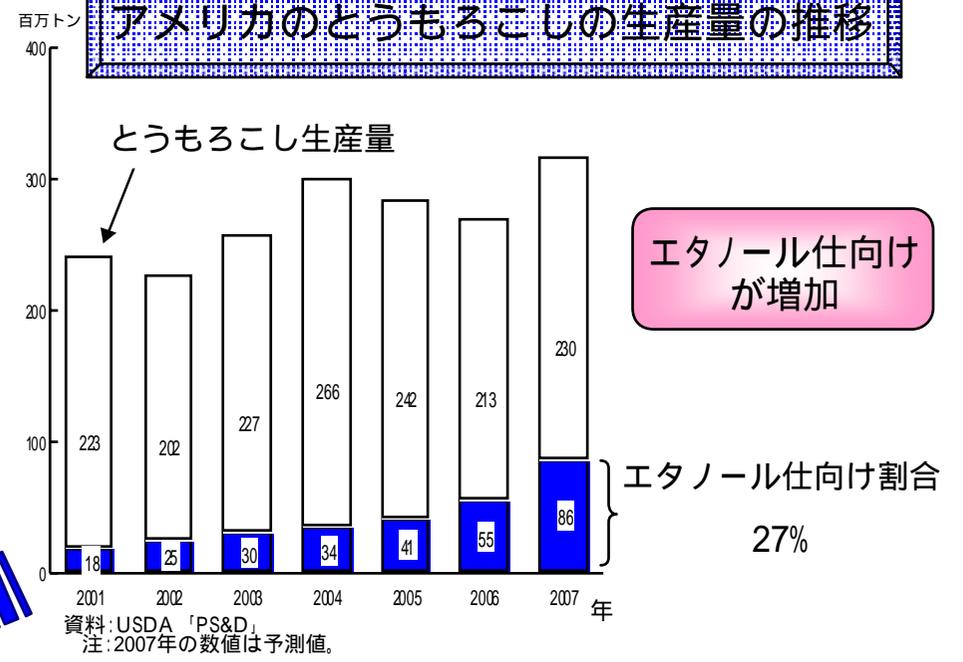
# バイオ燃料の生産が大きく増加し、非食用の穀物需要が増加

## バイオエタノールの生産量の推移

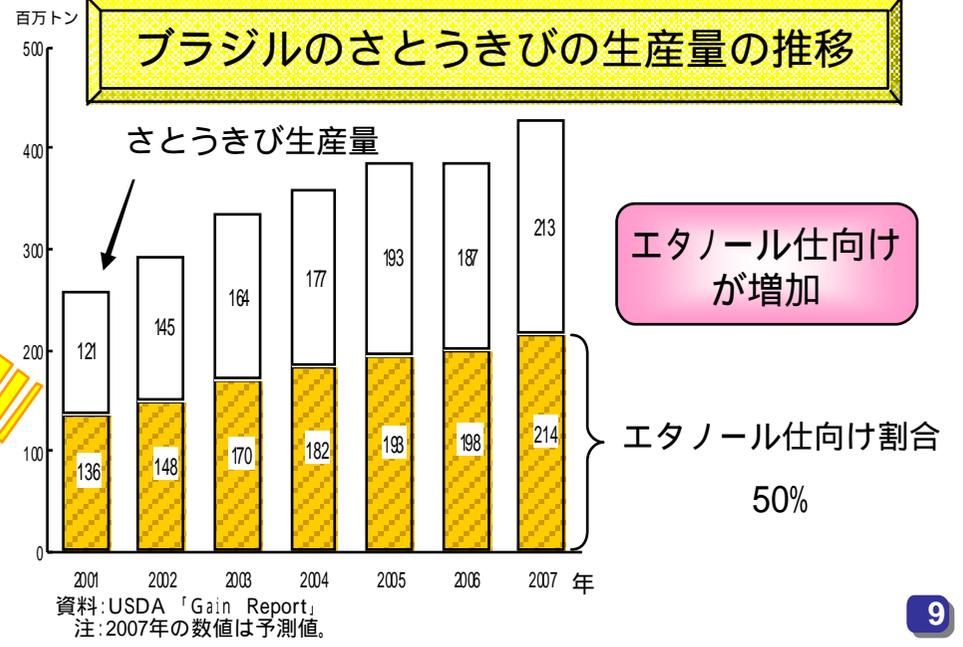


資料: F.O.Licht 「World Ethanol & Biofuels Report」  
注: 2007年の数値は予測値。

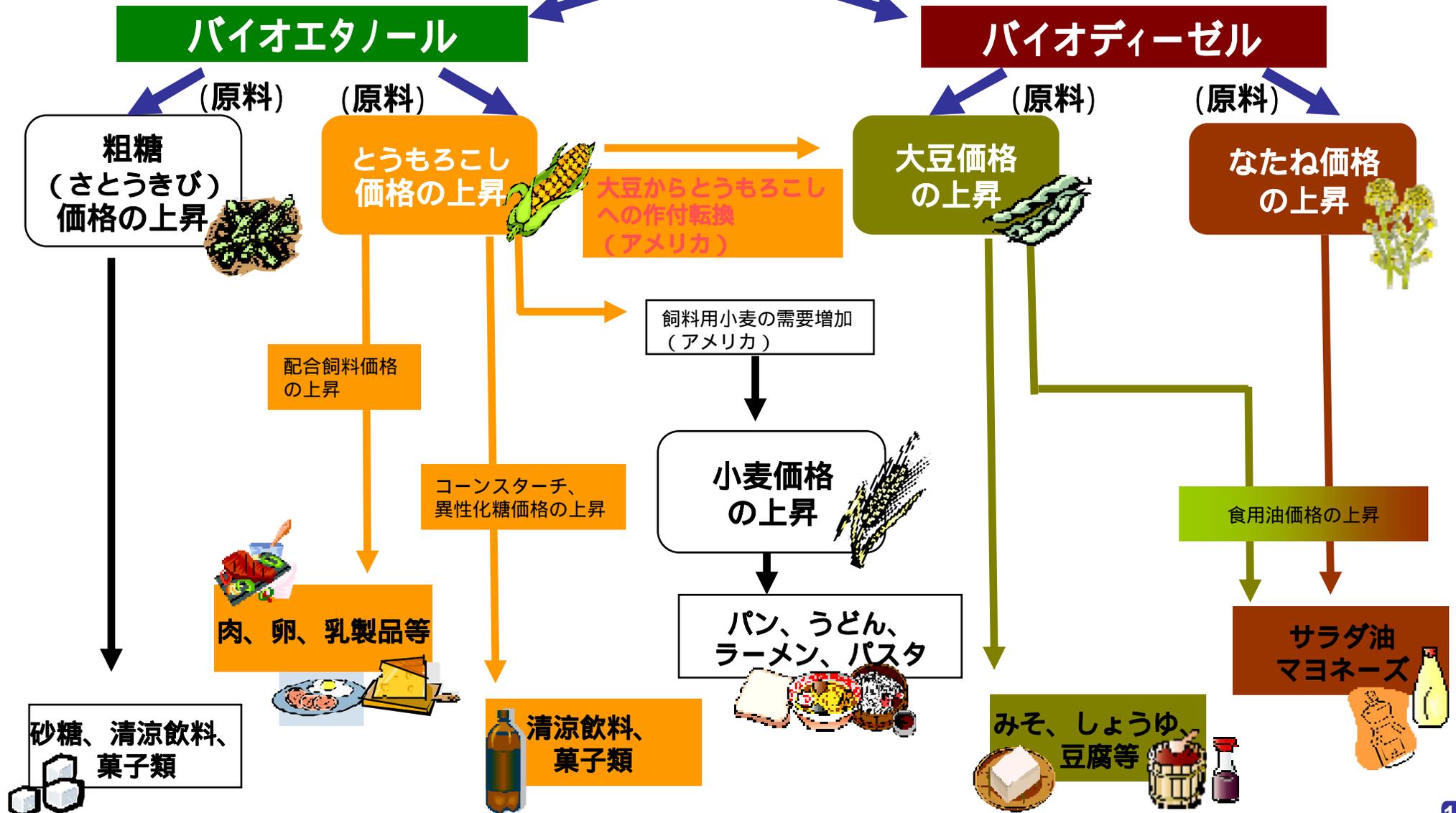
## アメリカのとうもろこしの生産量の推移



## 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

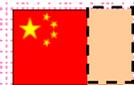
1970年 → 35年間 → 2005年

## 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

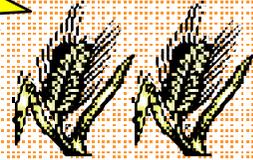


## 食料需要の変化

穀物需要量



1.6億トン

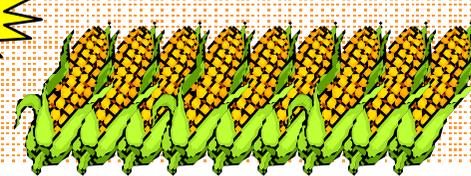


3.8億トン

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**

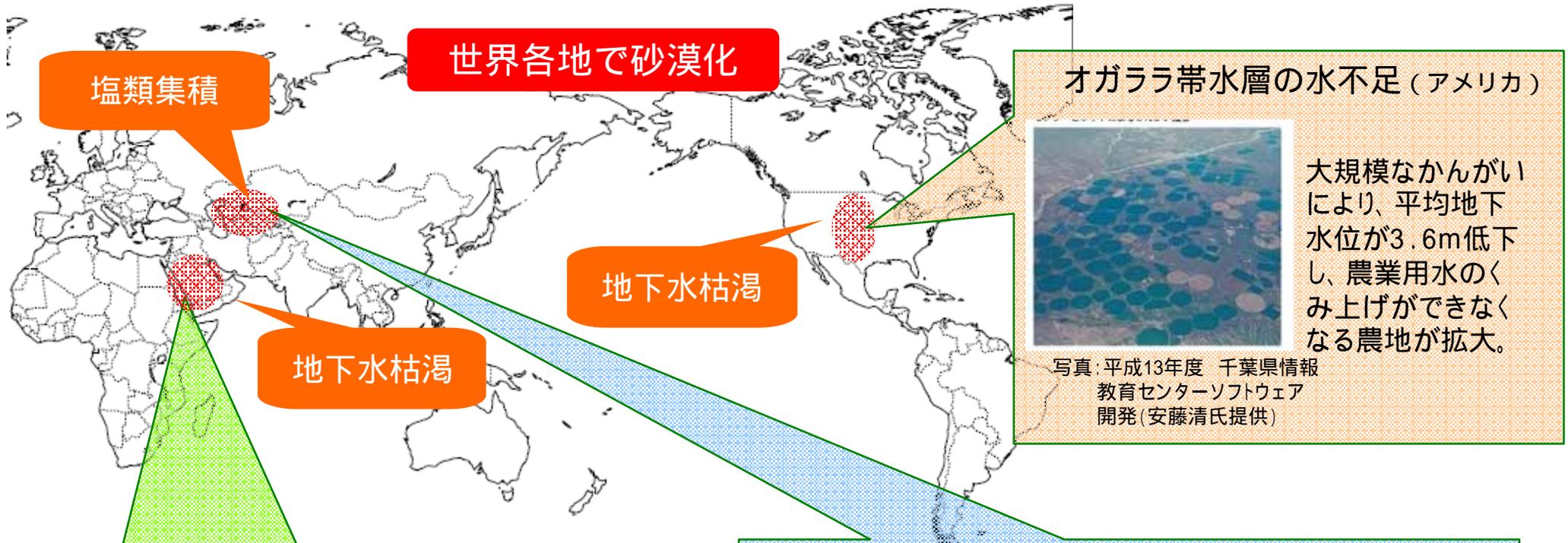
2002年は、**28年ぶり**の記録的な干ばつが発生し、小麦は不作だった**前年から更に2割減産**。  
このため、**カナダ小麦局は輸出用小麦の  
値付けを一次停止し、輸出を制限**。



# 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。

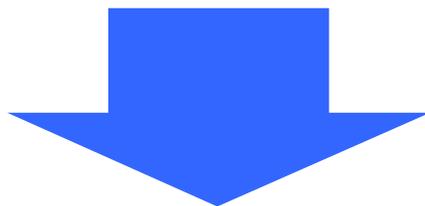
### 【国際的な食料需給の変化】

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。

## 第2部 我が国の食料事情

# 私達の食生活の姿は大きく変化

ごはん

牛肉料理

牛乳

植物油

野菜

果実

魚介類

昭和40年度



1日5杯



(1食150g換算)  
月1回



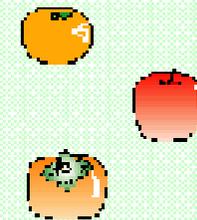
(牛乳びん)  
週に2本



(1.5kgボトル)  
年に3本



1日300g程度



1日80g程度



1日80g程度

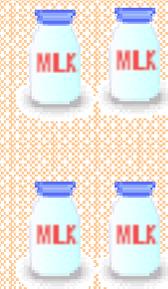
平成18年度



1日3杯  
〔自給可能〕



月3回  
〔飼料は輸入〕



週に4本



年に9本  
〔原料は輸入〕



1日260g程度



1日120g程度

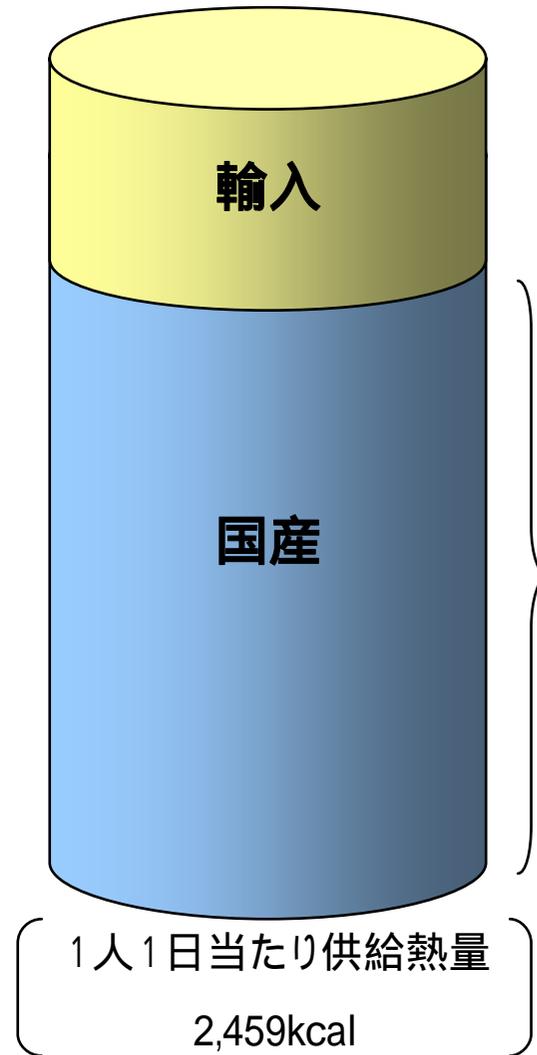


1日90g程度

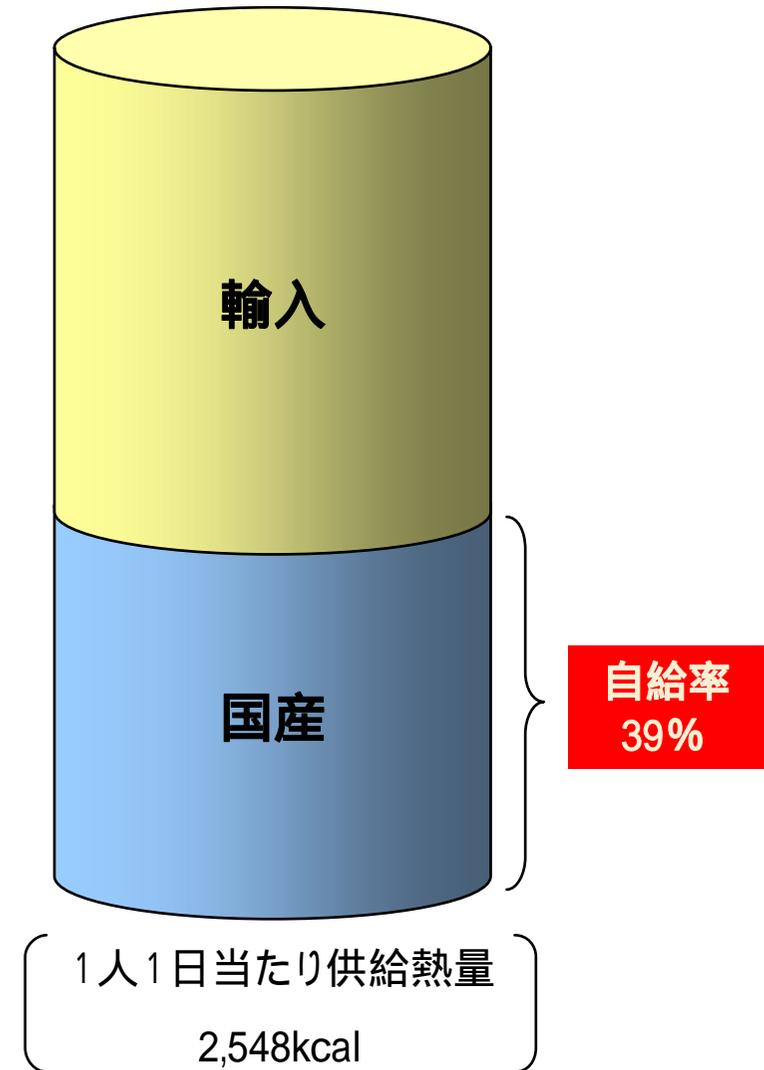
〔加工品の輸入  
が増加〕

食料自給率は戦後大きく低下し、現在は39%（カロリーベース）

昭和40年度



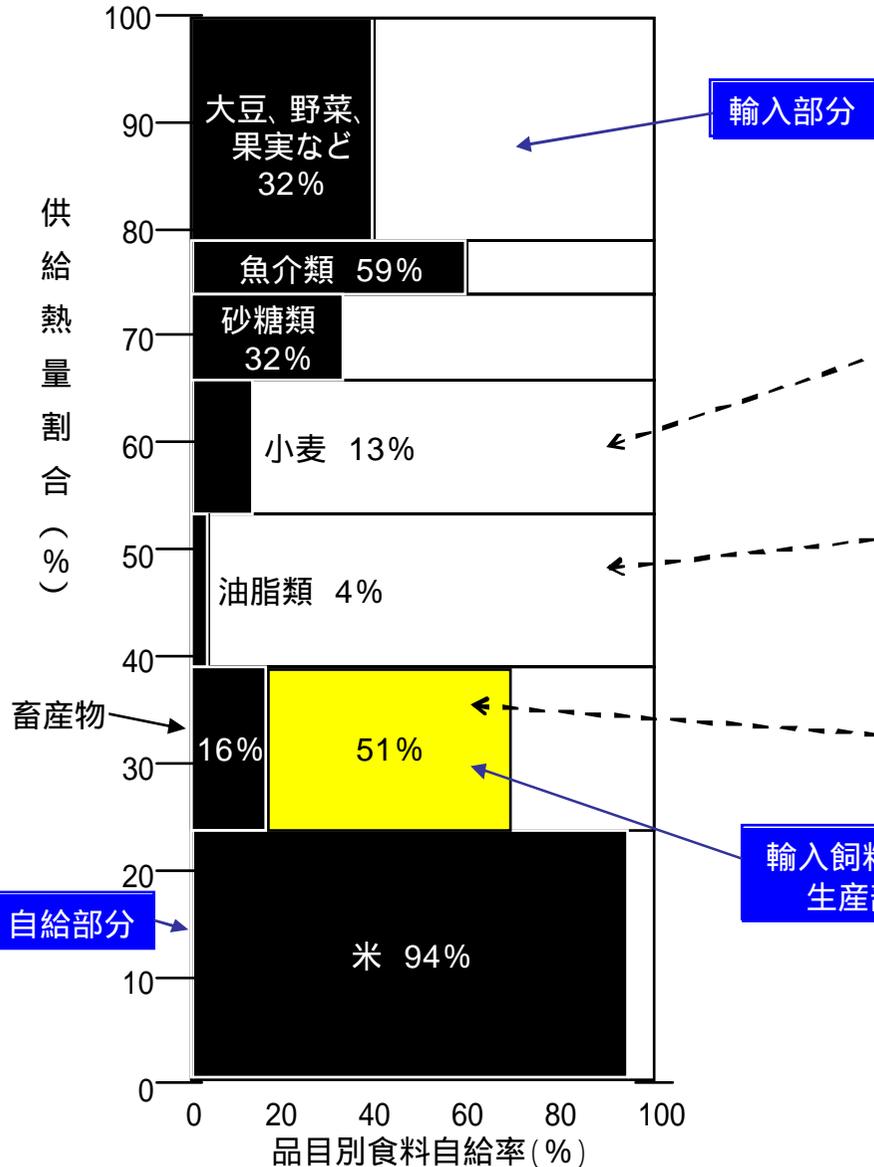
平成18年度



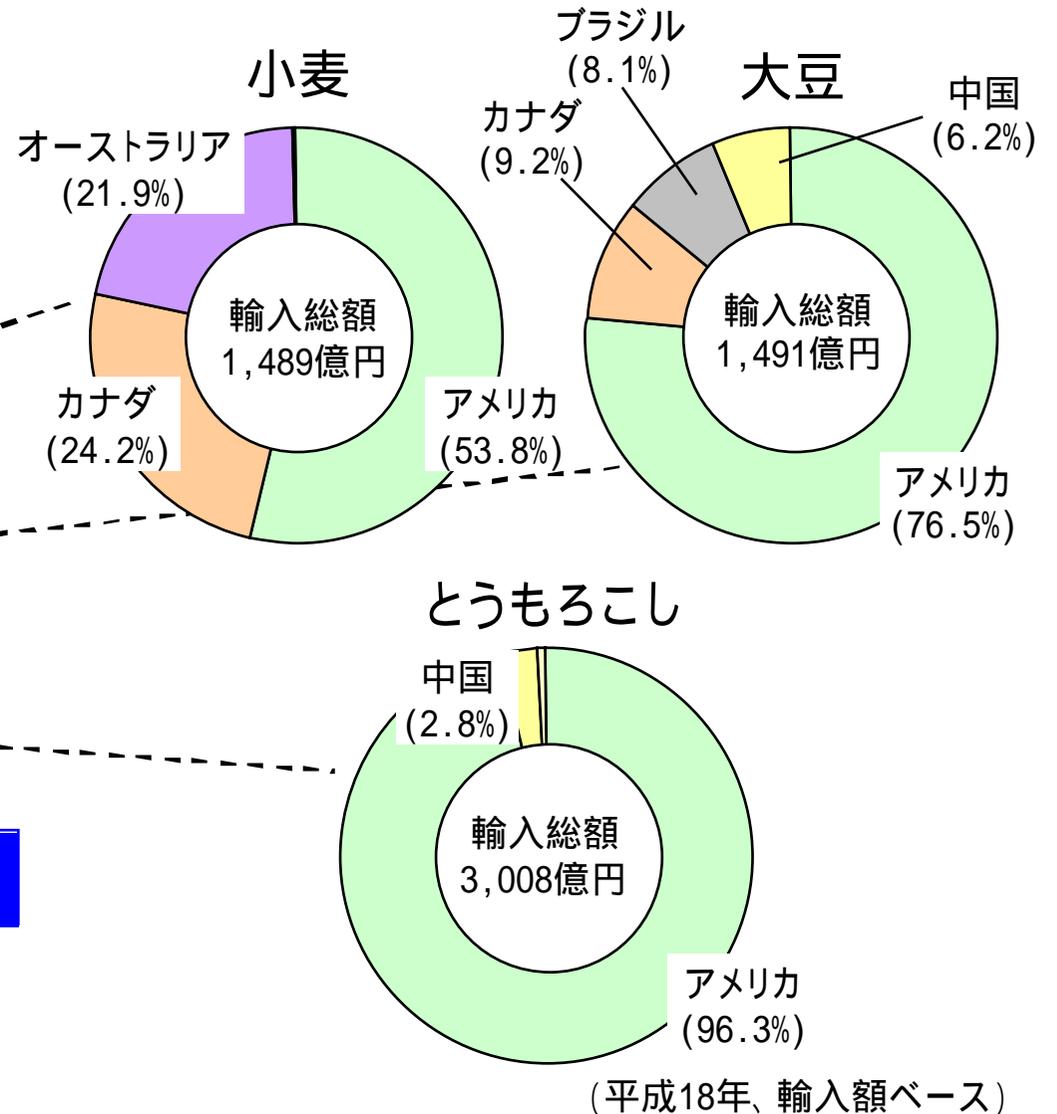
# 世界の食料需給は、我が国の食料供給に大きく影響

## 我が国の食料供給の内訳

【平成18年度 供給熱量食料自給率 39%】

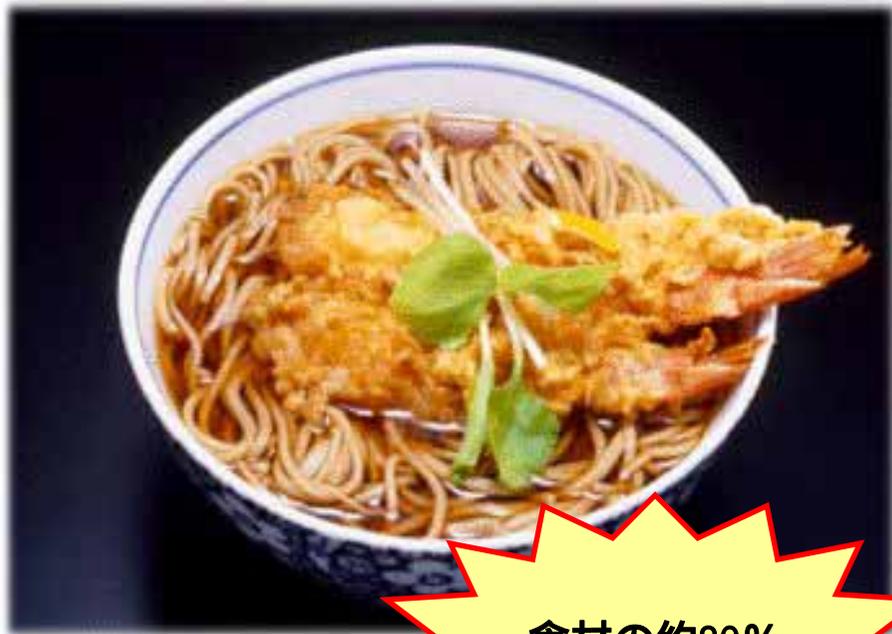


## 品目別の輸入先シェア



資料：農林水産省「食料需給表」、財務省「貿易統計」より作成。

# 江戸時代からある「天ぷらそば」も現在では食材の約8割が輸入



食材の約80%  
が輸入

## 食材別の自給率（カロリーベース）

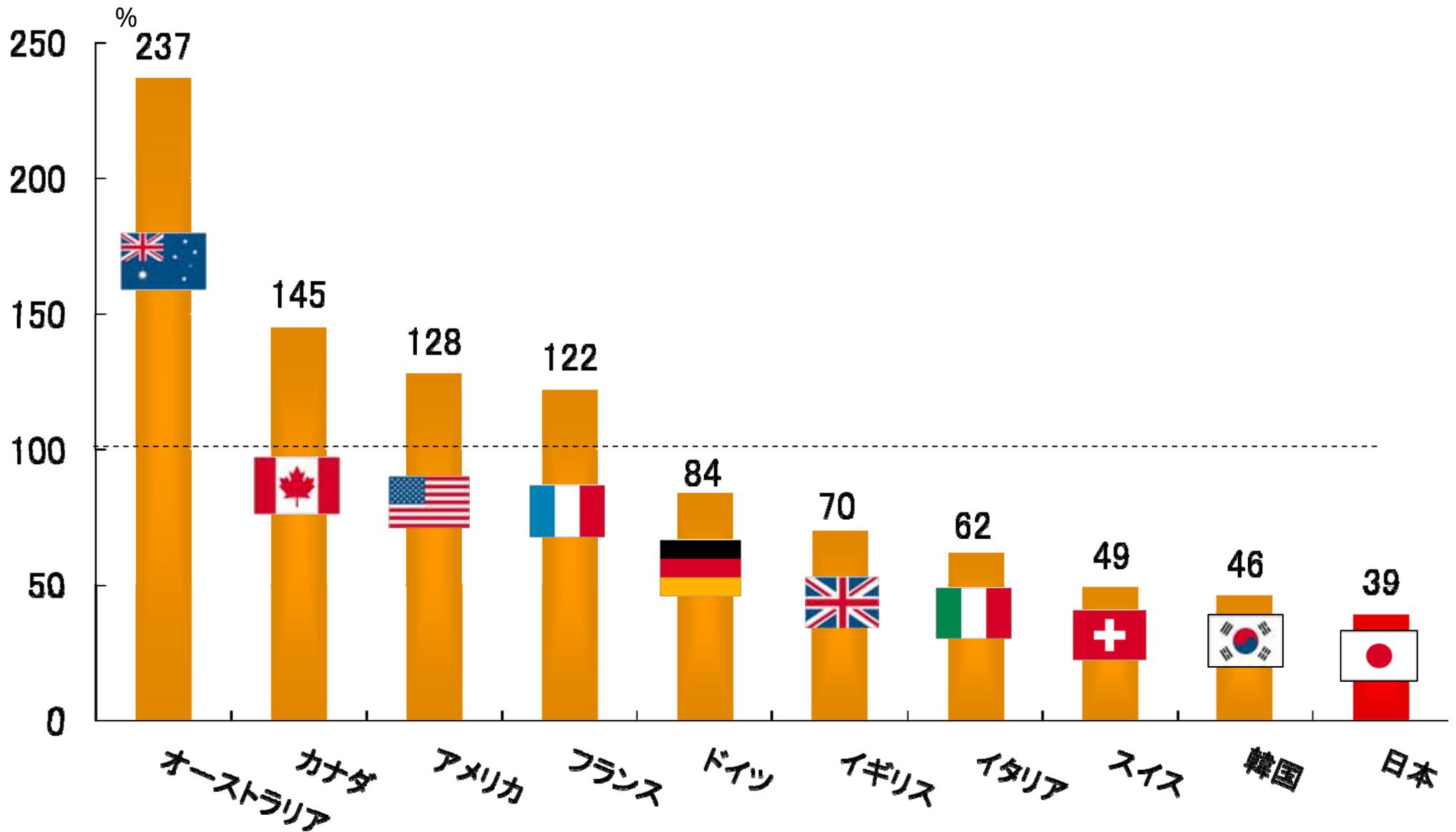
品目名	自給率	主な輸入国
そば	22%	中国（6割）
エビ	5%	ベトナム、インドネシア（各2割）
小麦粉	13%	アメリカ（5割）
卵	10%	飼料とうもろこしの9割はアメリカ
菜種油	0%	カナダ（8割）
砂糖	33%	タイ（3割）、オーストラリア（2割）
かつおだし	86%	
しょうゆ	0%	原料大豆のほとんどはアメリカ
本みりん	94%	

注：数値は、18年度（概算値）

卵は、採卵鶏の飼料の9割を輸入

しょうゆは、原料大豆の全てを輸入

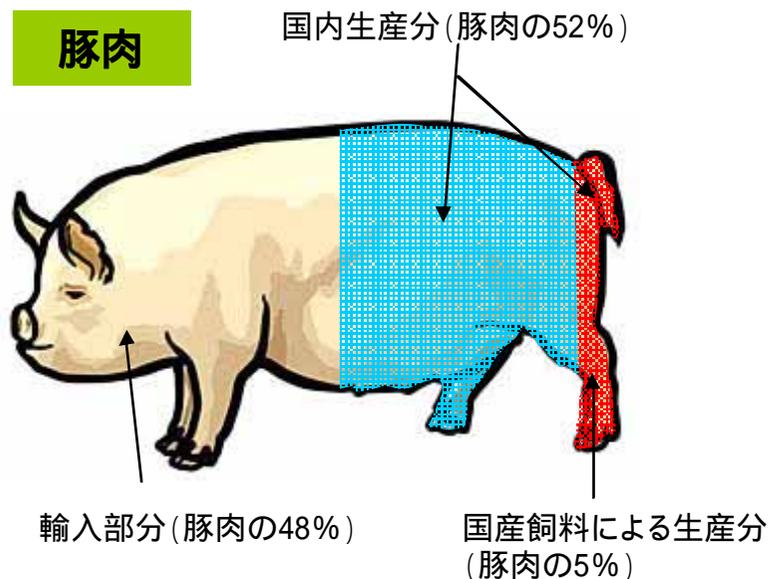
# 我が国の食料自給率は主要先進国の中で最低水準



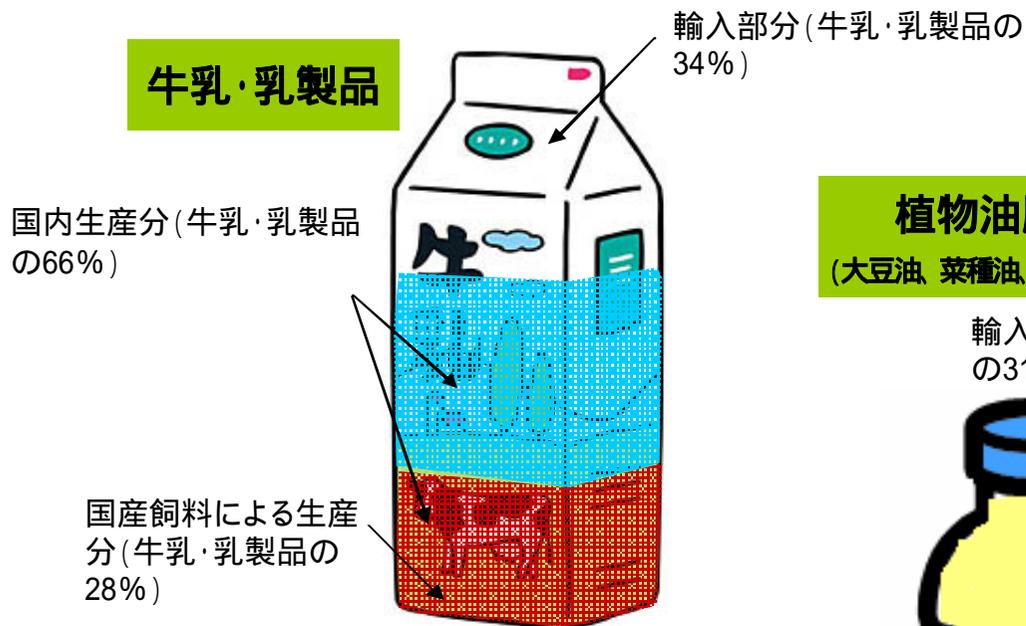
注: 数値は、平成15年度(日本は18年度)

# 消費面では、米の消費が減少し、畜産物、油脂類の消費が増加したことが原因

## 豚肉

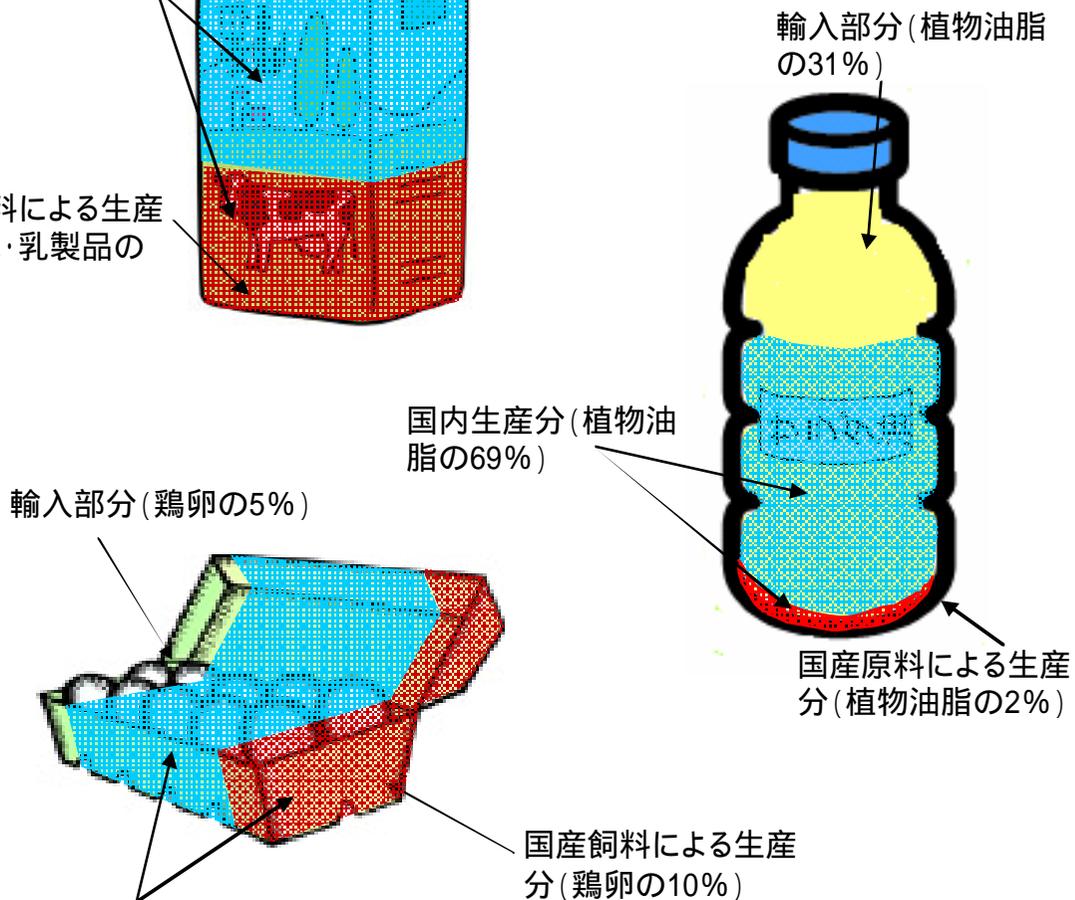


## 牛乳・乳製品

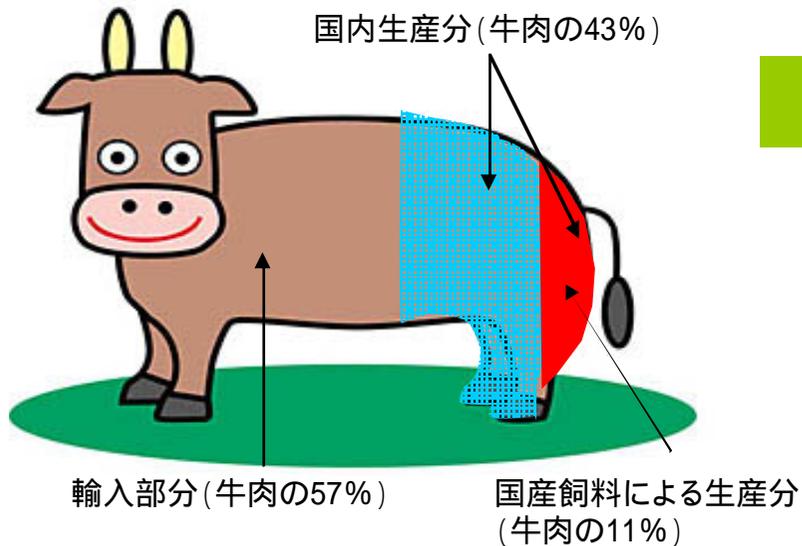


## 植物油脂

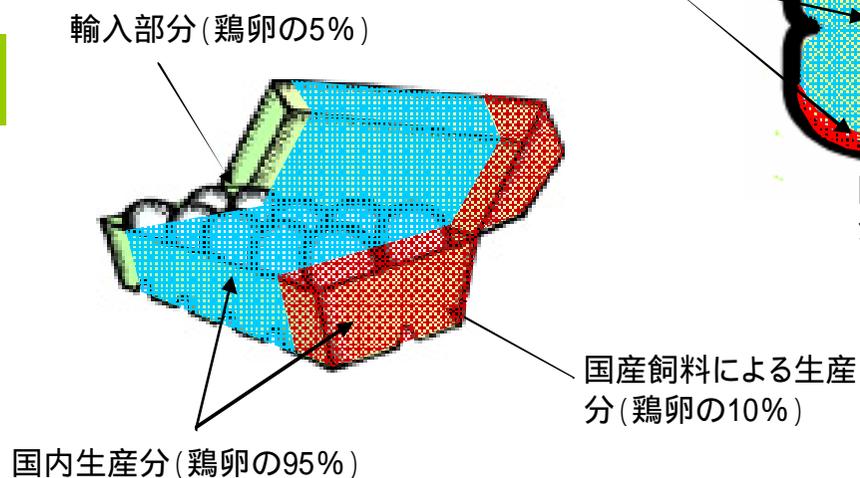
(大豆油、菜種油、米油等)



## 牛肉

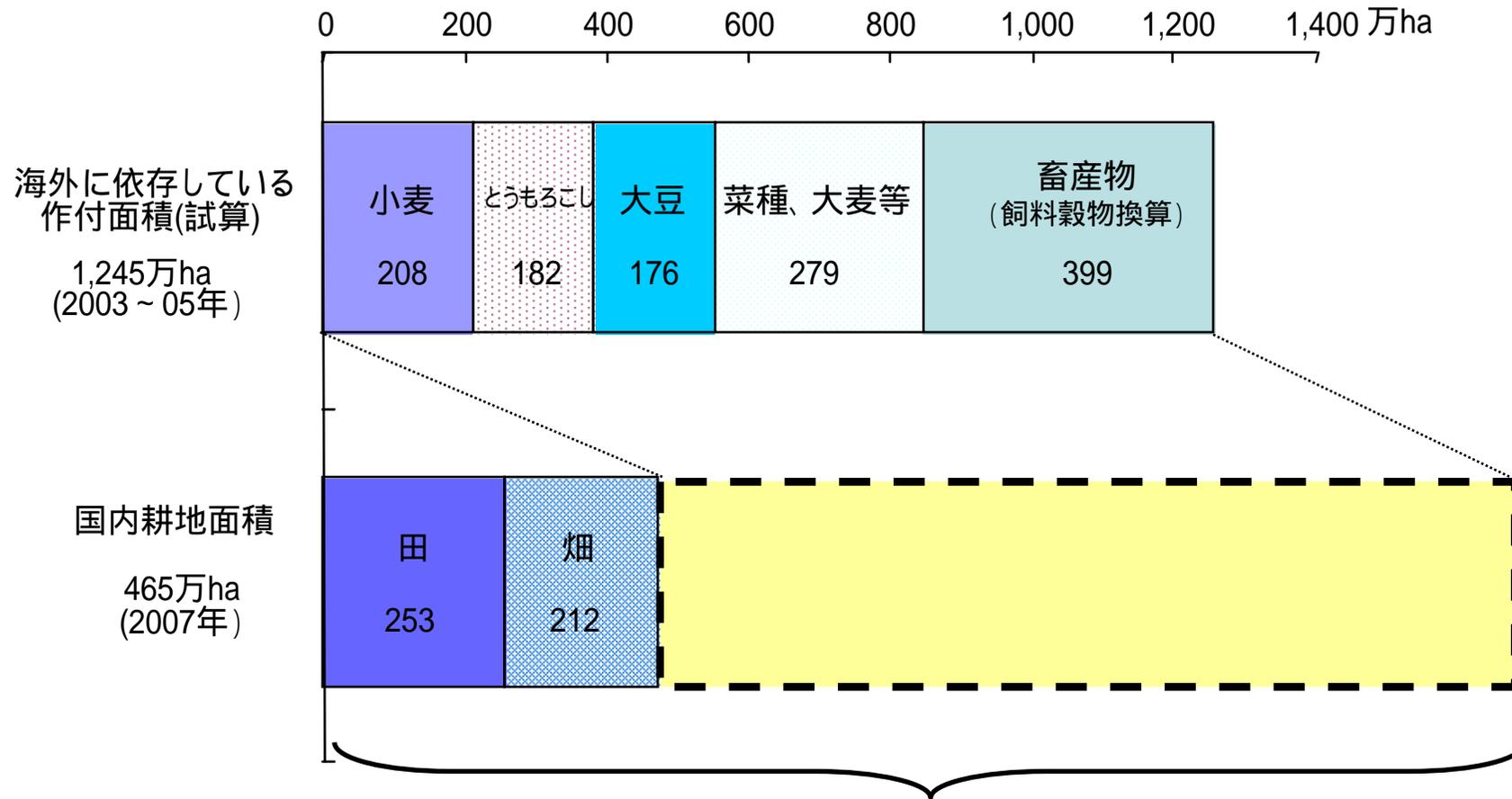


## 鶏卵



注: 数値は、18年度(概算値)  
構成割合は、重量ベースによる。

# 現在の食生活を前提に、国内生産だけで食料を100%自給することは困難



国民が消費する農産物を生産するには、国内農地面積の約3.5倍の農地(約1,700万ha)が必要

注: 輸入農産物の生産に必要な農地面積は、小麦、大豆、とうもろこし等の輸入量を輸入先国の単収でそれぞれ割って算出した。

# 国内農地のみで私達の食事をまかなう場合、今とは大きくかけ離れた姿に

## 国内農地のみで食料を供給する場合の一日の食事メニュー例

朝食



茶碗1杯  
(精米75g分)



粉吹きいも1皿  
(じゃがいも2個・300g分)



ぬか漬け1皿  
(野菜90g分)

昼食



焼きいも2本  
(さつまいも2本・200g分)



蒸かしいも1個  
(じゃがいも1個・150g分)



果物  
(りんご1/4・50g分相当)

夕食



茶碗1杯  
(精米75g分)



焼きいも1本  
(さつまいも1本・100g分)



焼き魚1切  
(魚の切り身84g分)

調味料(1日分)

砂糖小さじ6杯 油脂小さじ0.6杯

PFCバランス

P:12(13)、F:10(29)、C:78(58)  
( )内は平成15年度の値

2日に1杯



うどん  
(小麦53g/日分)

2日に1杯



みそ汁  
(みそ9g/日分)

3日に2パック



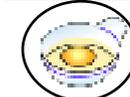
納豆  
(大豆33g/日分)

6日にコップ1杯



牛乳  
(牛乳33g/日分)

7日に1個



たまご  
(鶏卵7g/日分)

9日に1食

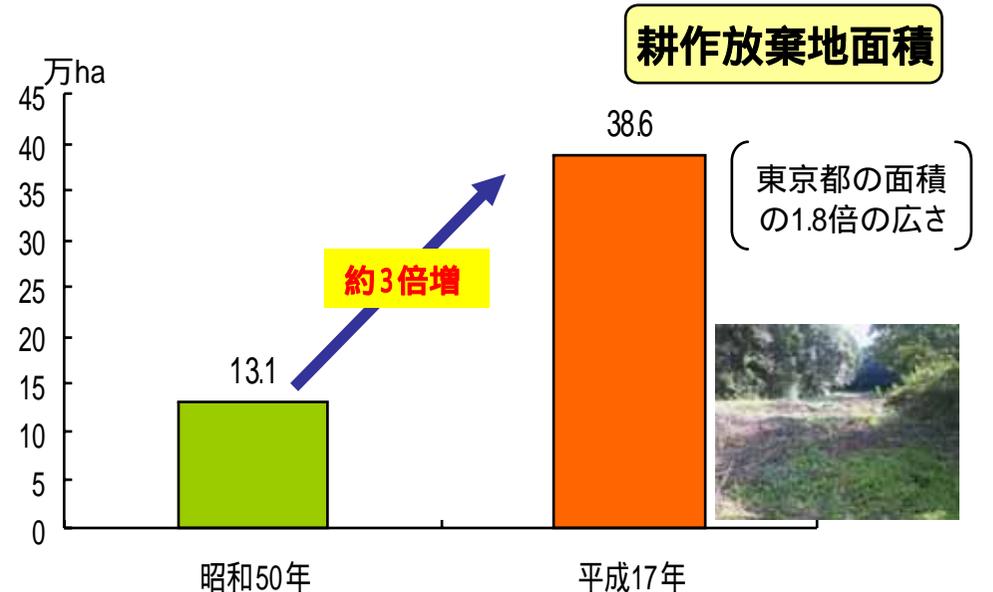
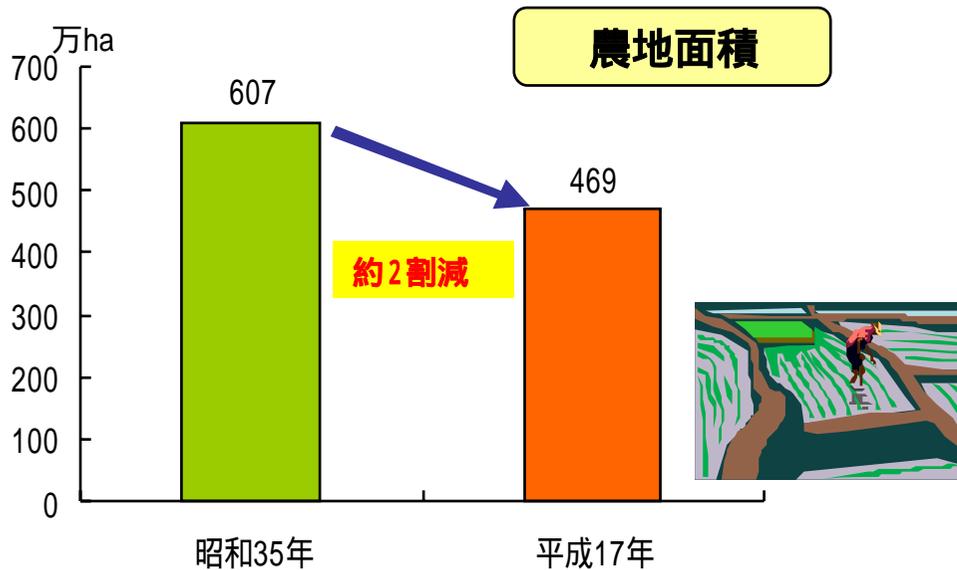
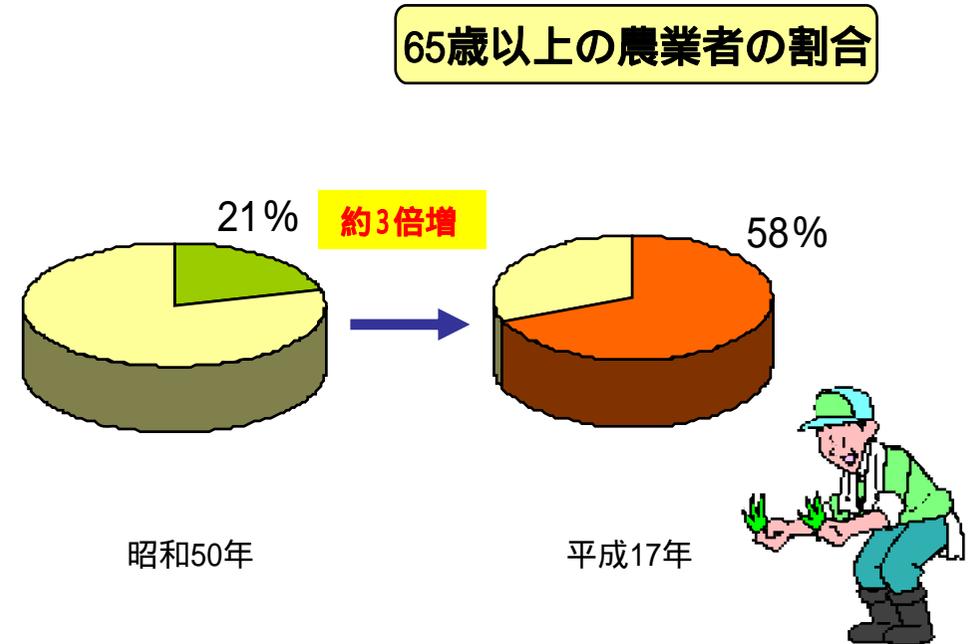
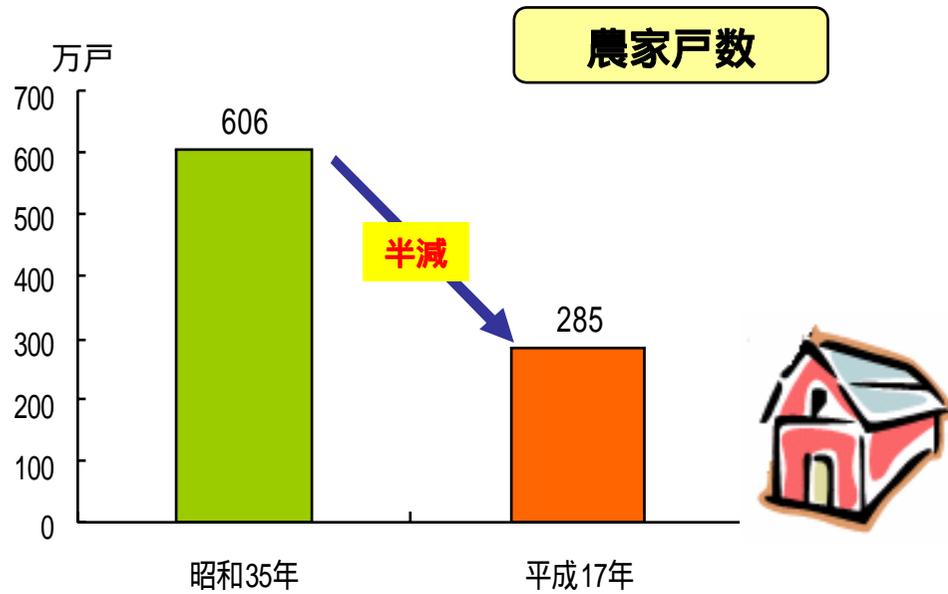


食肉  
(肉類12g/日分)



注:平成27年度における農地の見込み面積である450万haを前提に、熱量効率を最大化した場合の試算(2,020kcal/日)(食料・農業・農村基本計画(平成17年3月策定))

# 生産面では、国内生産力が低下したことが原因



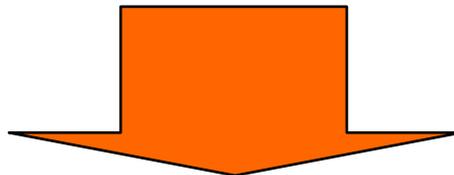
## 農家の規模拡大は、水稻では進まず

	昭和35年	平成17年	17年 / 35年	各部門別産出額に占める主業農家の割合
水稻 	0.55ha	0.96ha	<b>1.7倍</b>	38%
乳用牛 	2.0頭	60頭	<b>30倍</b>	95%
養豚 	2.4頭	約1,100頭	<b>約450倍</b>	92%
採卵鶏 	27羽	約33,500羽	<b>約1,200倍</b>	90%

注: 養豚の17年は16年の値

採卵鶏の35年は40年、17年は16年の値

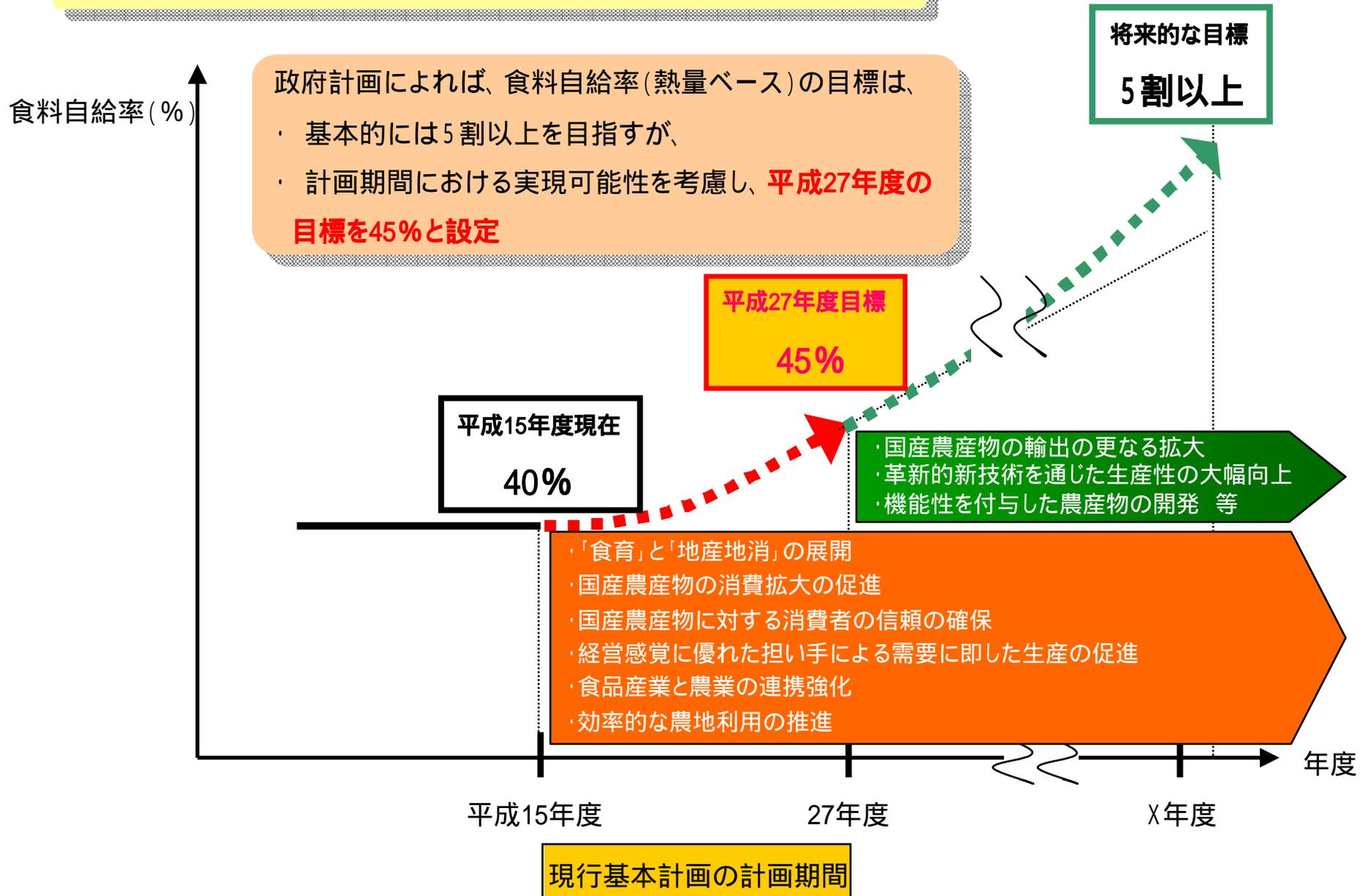
主業農家とは、農家所得の50%以上が農業所得で、65歳未満の農業従事60日以上の方がいる農家



**経営感覚に優れた継続性のある農業経営の育成が急務**

# 食料自給率の目標を設定し、消費・生産の両面から取組

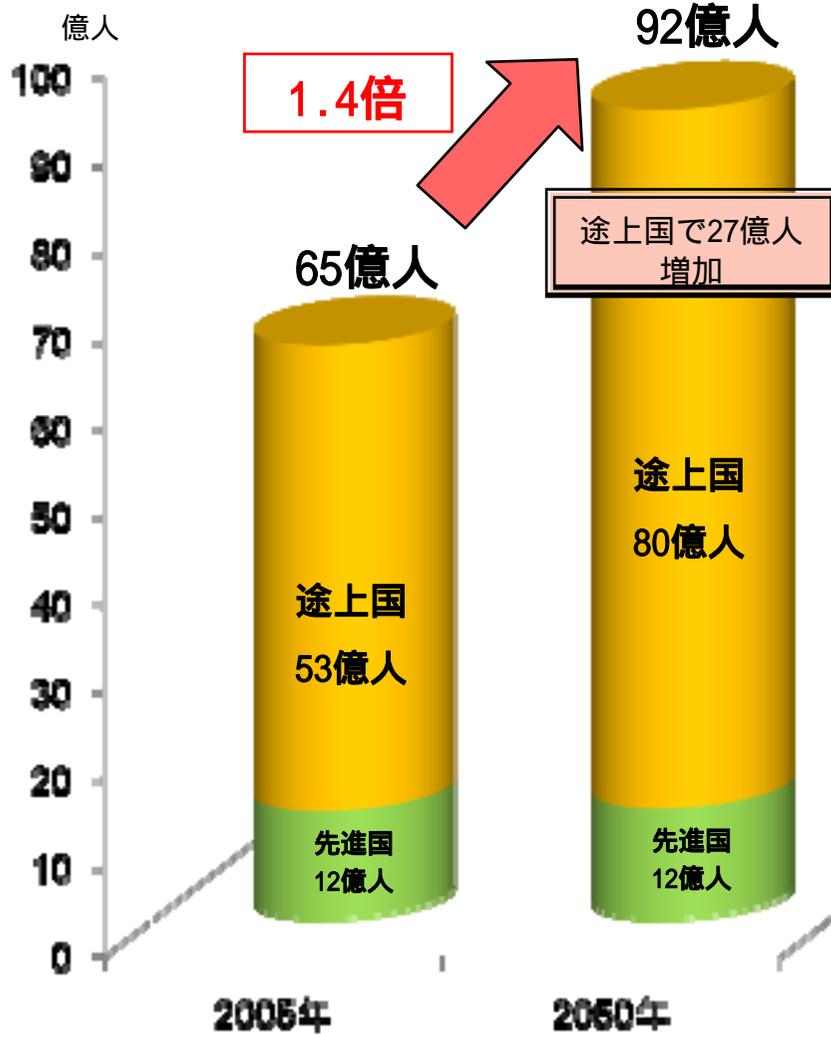
## 食料・農業・農村基本計画において食料自給率の目標を設定



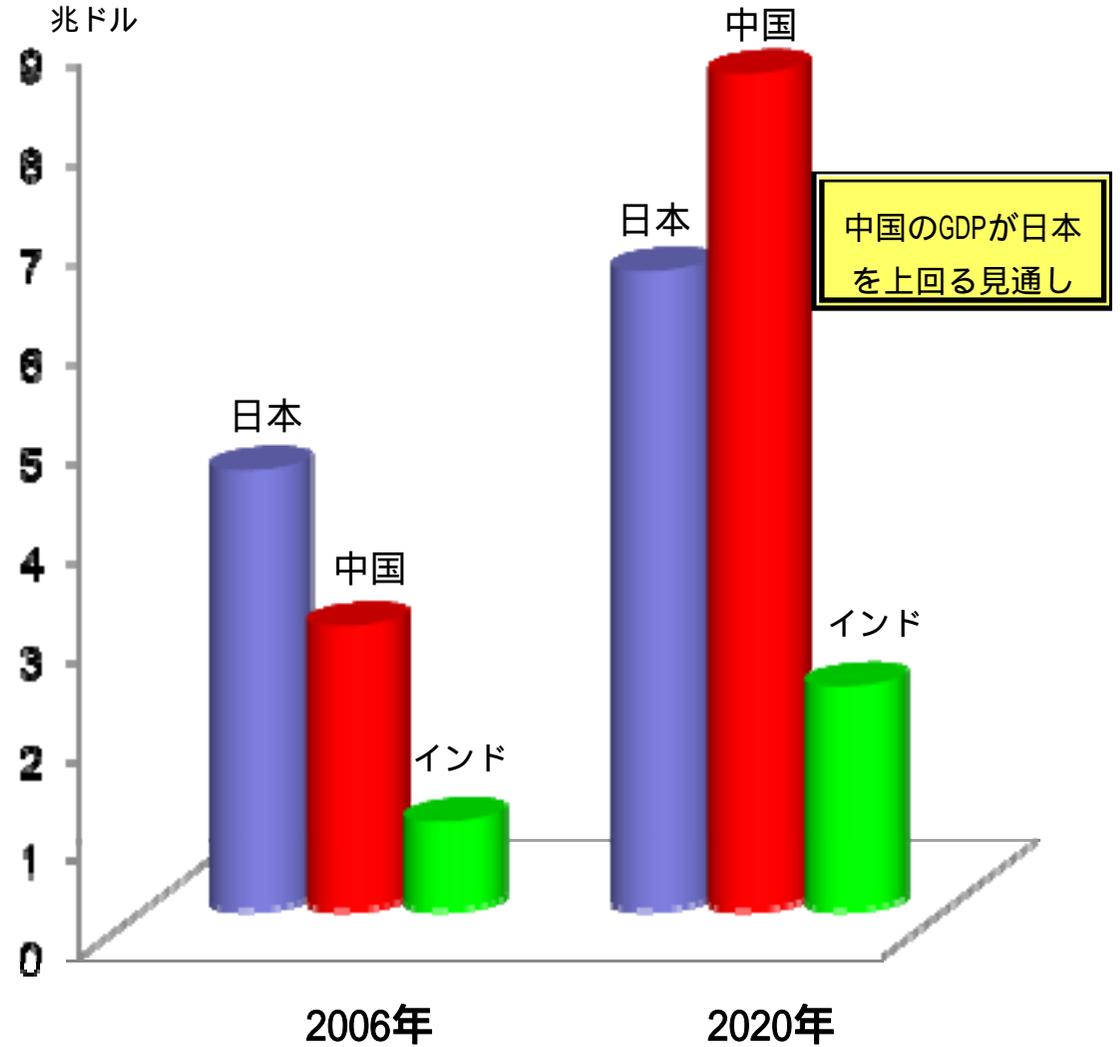
# 第3部 今後の食料需給の見通し

# 途上国を中心に人口増加、所得向上

先進国・途上国別人口の見通し



日本と中国、インドのGDP予測

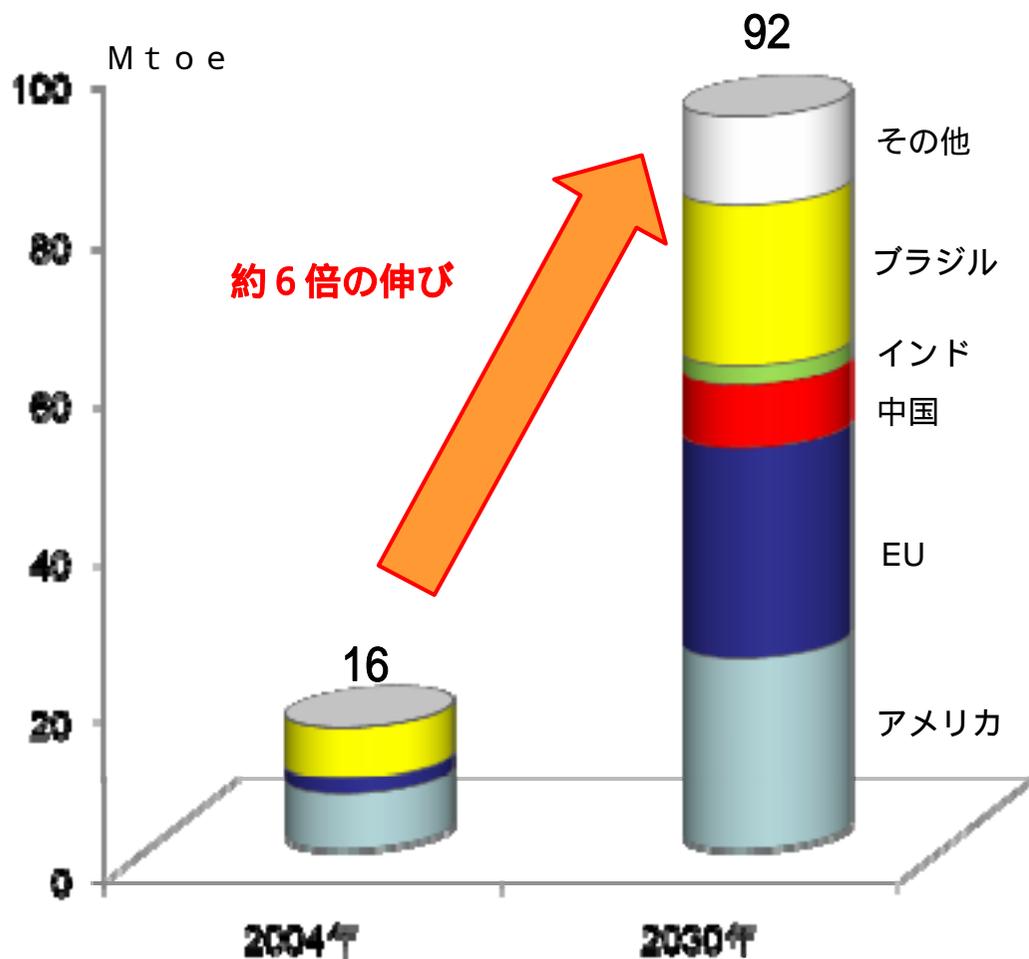


資料: UN「World Population Prospects: The 2006 Revision」

資料: UN「GDP and its breakdown at current prices in US Dollars」、  
OECD「The World in 2020: Towards a New Global Age」より農林水産省作成。  
注: 2020年のGDPは、2006年のGDPに2020年までの平均成長率を乗じて算出。

# バイオ燃料生産の増加に伴い、穀物の燃料仕向け量も増加

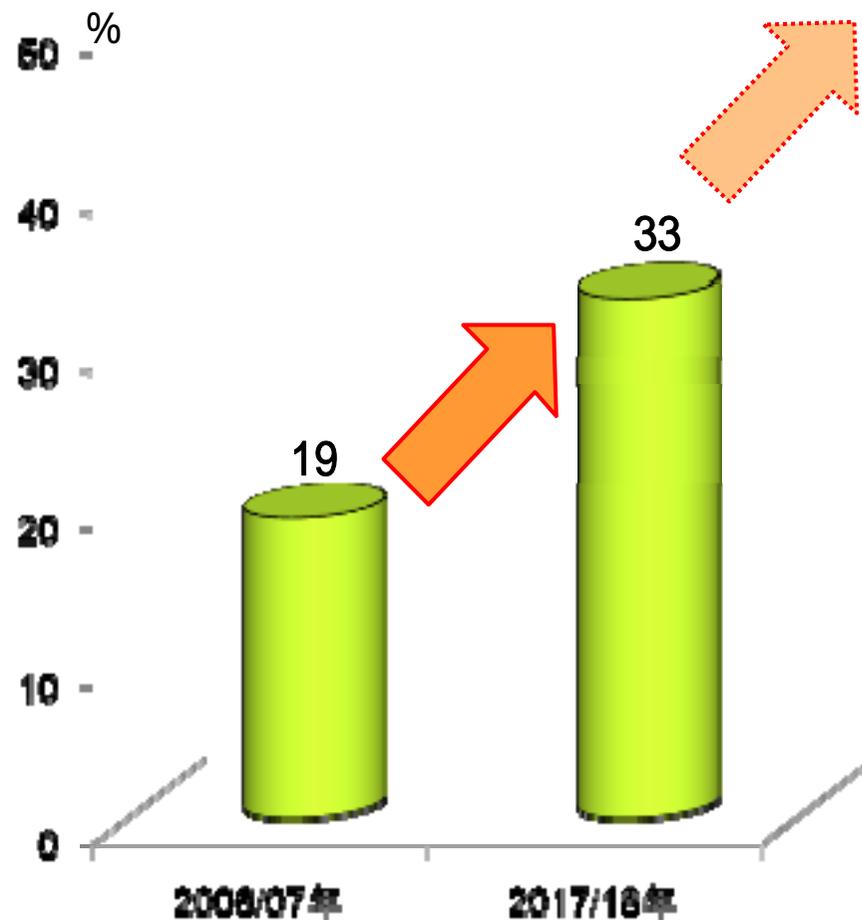
バイオ燃料の需要見通し



資料: IEA「World Energy Outlook 2006」

注: 図中のMtoeとは、1単位当たり石油100万トンに相当するエネルギーを意味する。

アメリカのとうもろこしの燃料仕向け割合の見通し

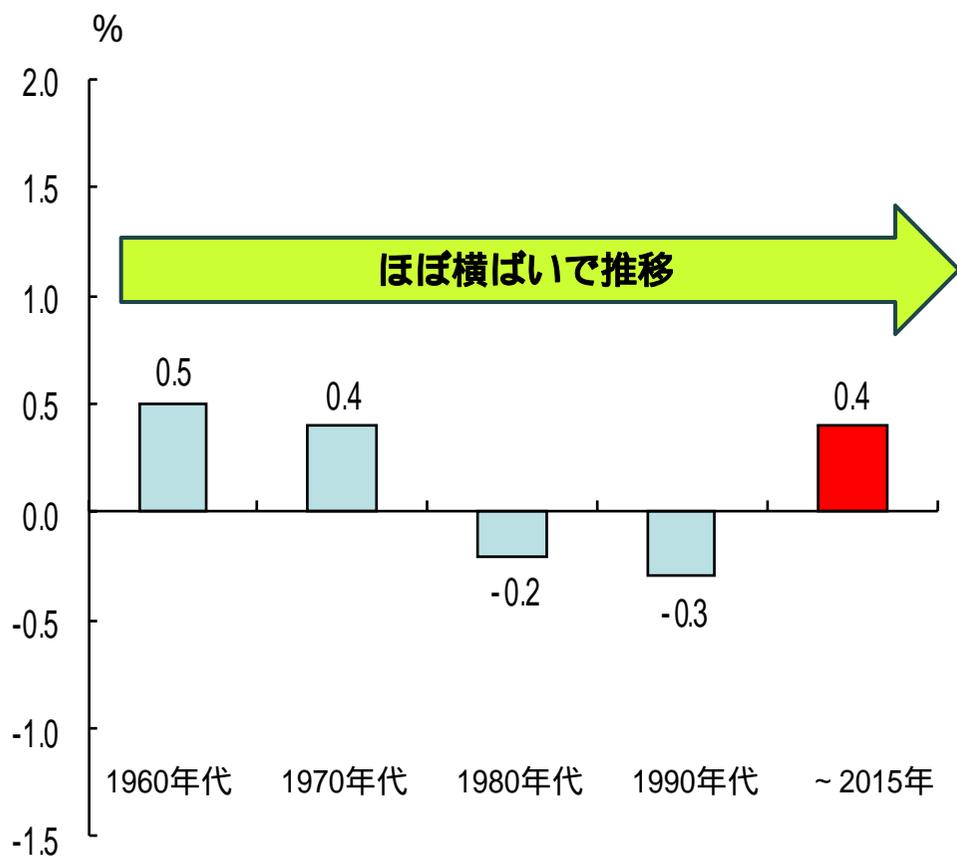


資料: USDA「Agricultural Projections to 2017」

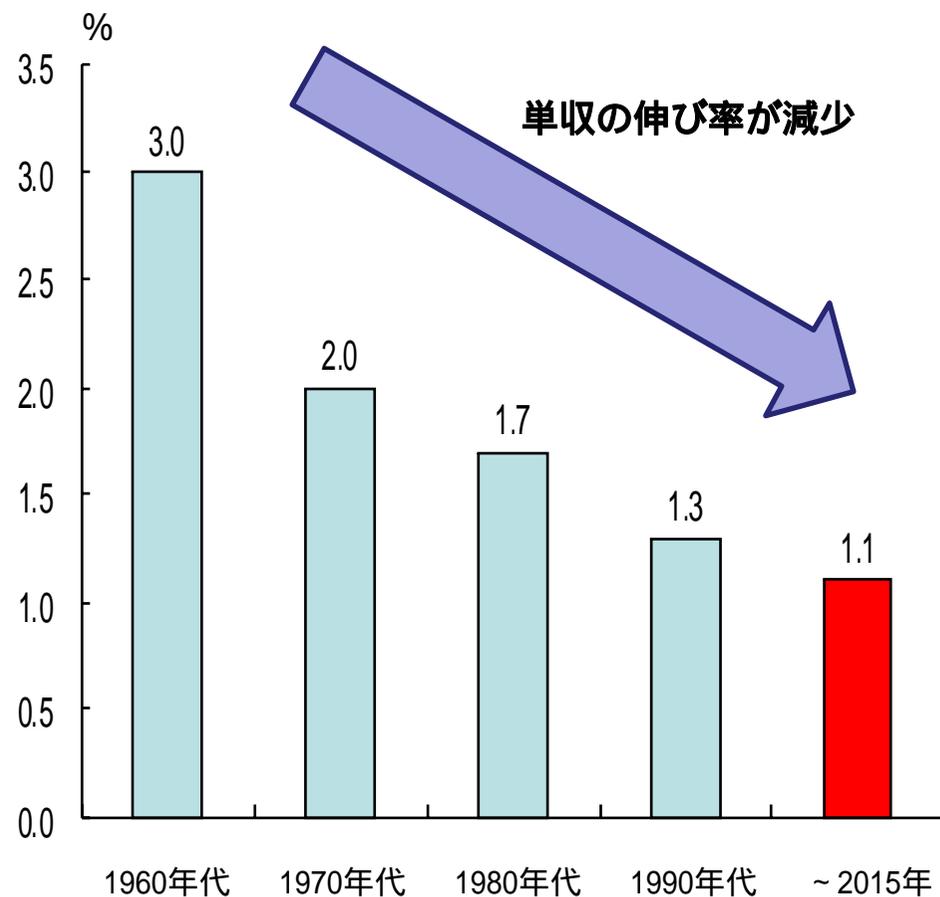
注: 2017/18年のバイオエタノールの生産量は140億ガロンと予測

# 収穫面積はほぼ横ばい、単位当たり収穫量の伸び率は減少する見通し

穀物の収穫面積の伸び率の見通し



穀物の単収の伸び率の見通し



資料: FAO「FAOSTAT」(2004年まで)、OECD-FAO「Agricultural Outlook Data Base」(2015年)

注: 穀物は、小麦、米(精米)、粗粒穀物を計上している。

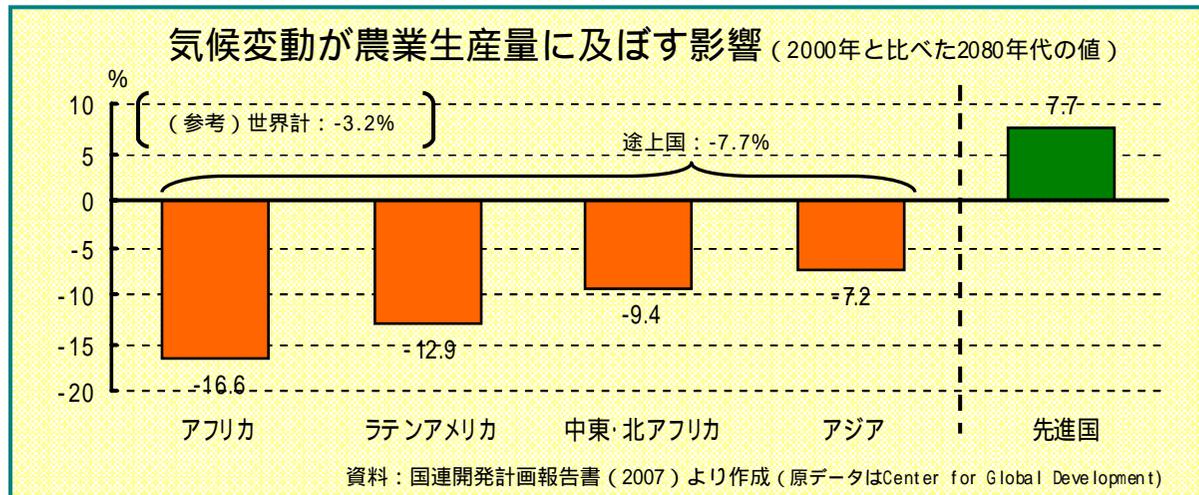
# 地球温暖化が、世界の食料生産に大きな影響

## 将来の地球温暖化の予測 1

21世紀末までに平均気温が**1.1~6.4 上昇**  
(対1980~90年比)

## 地球温暖化が農業生産に及ぼす影響

(赤字はマイナス、青字はプラスの影響予測)



## 世界 2

・干ばつや気温上昇、降雨不順による農業システムの崩壊で、2080年までに更に6億人が栄養不足となる可能性。

## ヨーロッパ 1

- ・北ヨーロッパでは、気候変化により、暖房需要の減少、農産物生産量の増加、森林成長の増加が見られるが、気候変化が継続すると、冬期の洪水、生態系危機、土壌安定性減少による悪影響が便益を上回る。
- ・中央ヨーロッパ、東ヨーロッパでは、夏の降水量が減少し、水ストレスが高まる。
- ・南ヨーロッパの一部で、高温と干ばつが悪化し農作物生産が減少。熱波が頻発し、森林火災が増加。

## アフリカ 1

- ・2020年までに7,500万~2億5千万人に水ストレス。 1
- ・いくつかの国で、降雨依存型農業からの収穫量が2020年までに50%程度減少。 1
- ・気温が4 上昇で農業生産が15~35%減少。 3

## 日本 5

・水稲について、気温が3 上昇した場合、潜在的な収量が北海道では13%増加、東北以南では8~15%減少。

## アジア 1

- ・2050年代までに10億人以上に水不足の悪影響。
- ・南アジア、東アジア等の人口が密集しているメガデルタ地帯で、洪水が増加。
- ・21世紀半ばまでに、穀物生産量は、東・東南アジアで最大20%増加。中央・南アジアで最大30%減少。人口増加等もあり、いくつかの途上国で飢餓が継続。

## オーストラリア・ニュージーランド 1

- ・降水量減少、蒸発量増加により、オーストラリア南部・東部、ニュージーランド北東、東部地域で2030年までに水関連の安全保障問題が悪化。 1
- ・オーストラリア南部・東部、ニュージーランド東部の一部で、増加する干ばつと火事のために、2030年までに農業・林業の生産が減少。 1
- ・気温が4 上昇で一部地域で生産活動が不可能。 3

## 北アメリカ 1

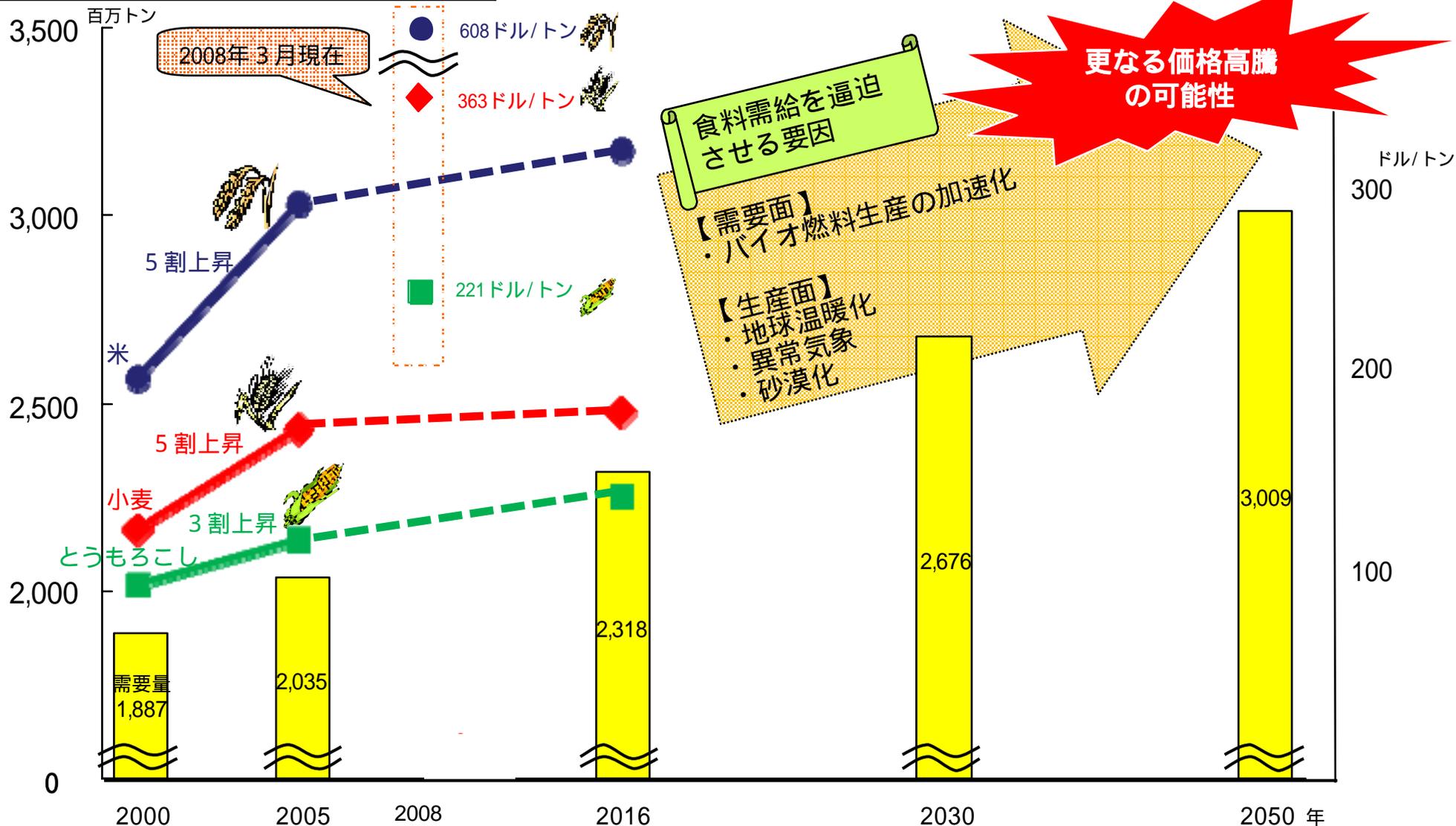
・今世紀早期の数十年間は、降雨依存型農業の生産量が5~20%増加するが、地域間で重要なばらつきが生じる。

## ラテンアメリカ 1

- ・今世紀半ばまでにアマゾン 東部地域の熱帯雨林がサバンナに徐々に代替。
- ・より乾燥した地域では、農地の塩類化と砂漠化により、重要な農作物・家畜の生産力が減少し、食料安全保障に悪影響。
- ・温帯地域では大豆生産量が増加。

# 穀物需要は人口増加、所得水準の向上に伴い増加、価格は上昇・高止まりの見通し

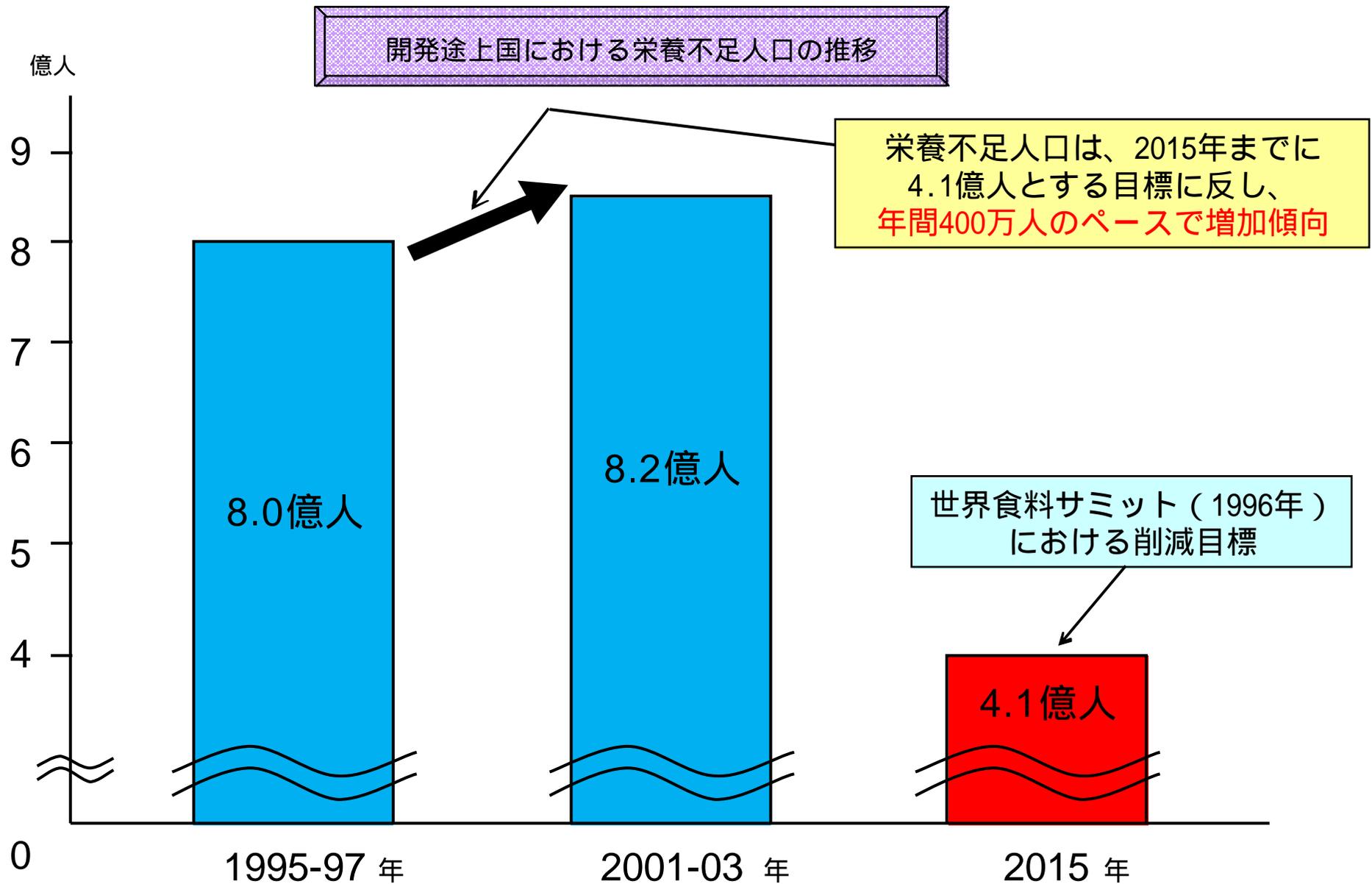
穀物の需要量及び価格の見通し



資料: OECD-FAO「Agricultural Outlook 2007-2016」、FAO「World agriculture: towards 2030/2050」、FAO「Food Outlook : November 2007」、シカゴ商品取引所

備考: 需要量は、米、小麦、粗粒穀物等の合計値。価格のうち、米はMilled, 100%, grade b, Nominal Price Quote, NPQ. f.o.b. Bangkok (August/July)、小麦はNo.2 hard red winter wheat, ordinary protein, USA f.o.b. Gulf Ports (June/May)、とうもろこしはNo.2 yellow corn, US f.o.b. Gulf Ports (September/August)。2000年及び2005年の穀物価格には、それぞれ1999-2001年の平均値、2004-2006年の平均値を用いた。現在の穀物価格は、シカゴ商品取引所における3月最終週末の期近価格を用いた。

# 増加傾向を示す栄養不足人口



資料：FAO「The State of Food Insecurity in the World(2004,2006)」

注：FAOによると、2001-03年における世界の栄養不足人口は、上記のほか、移行経済諸国に2,500万人、工業化諸国に900万人存在しており、世界全体では、8億5,400万人の栄養不足人口が存在すると推計されている。

# 我が国の輸入食料の確保が厳しくなる可能性

## 需要面の見通し

途上国の大幅な人口増加  
BRICs等における所得向上  
バイオ燃料の大幅な増産

## 供給面の見通し

農地面積の増加に限界  
単収の伸び率が減少  
異常気象の頻発

世界の食料需給はひっ迫  
の傾向を強める見通し

我が国の**経済力が低下**した場合

我が国が**経済力を維持**できた場合

【可能性】

我が国が経済力に勝る国  
と食料を奪い合うことで、  
我が国の食料輸入の減少  
や価格高騰を招く

【可能性】

輸出国が自国への供給を優先  
し、輸出規制・制限を行うこ  
とで、我が国への食料輸入が  
途絶・減少

【可能性】

農地を最大限有効活用せず、  
なおかつ大量の食料廃棄を行  
う中で食料輸入を行えば、貧  
困国への食料供給が減少

国内で食料供給を賄わざるを得ず、食生活が一変

貧困国の飢餓が拡大

# 食料の奪い合いにより、我が国の食料調達に支障が生じている

中国の年間所得3,000ドル以上の人口は、2009年には我が国を上回る見通し



資料:野村総合研究所、野村証券レポートより農林水産省作成

注:中国では、1人当たり年間所得3,000ドルは、都市部の会社員や公務員並みの所得水準に相当すると言われる。  
また、日本では人口の殆どが該当する。

## 食料の奪い合いにより、我が国の食料調達に支障が生じている事例

### ベニザケの例

中国では、経済発展に伴い、国民1人当たりの魚介類消費量が、1973年から2003年の30年間に5倍も増加。特に、高級食品に位置付けられている海産物の消費が沿海都市部を中心に急増。

このような中で、アメリカ産ベニザケについては、近年、中国や欧米諸国の輸入が急増したことから、我が国のシェアは2003年の90%から2006年には51%に低下。一方、中国は同期間に1%から15%に上昇。

### とうもろこしの例

アメリカでは、石油エネルギーからの脱却を目的として2005年以降、政府主導でエタノールの生産拡大を図っており、原料となるとうもろこしへの需要が急増。

このため、アメリカのエタノール会社と我が国の穀物商社との間で、とうもろこしの奪い合いが起こり、ある社では、翌年に必要な食用とうもろこしの95%が例年12月までに生産者と契約できていたが、2007年12月時点では5%しか成約しなかった。

# 食料についてはいざという時は自国内の供給が優先

## 農産物の輸出規制の現状

### 【ウクライナ】

- ・政府は小麦、とうもろこし、大麦、ライ麦に輸出枠を設定し、輸出を規制(2007年11月～)。
- ・とうもろこしについて、輸出枠を撤廃(2008年4月)。

### 【ロシア】

- ・政府は小麦、大麦に、それぞれ10%、30%の輸出税を賦課(2007年11月～)。
- ・小麦の輸出税を40%に引上げ(2008年1月～)。

### 【中国】

- ・政府は米、小麦、とうもろこし、大豆、そば等について、増値税(付加価値税)の輸出還付取消し(2007年12月～)や5%～25%の輸出税賦課(2008年1月～)を実施。

### 【セルビア】

- ・政府は小麦・小麦粉、とうもろこし、大豆等の輸出を原則的に禁止(2007年8月～)。

### 【カザフスタン】

- ・政府は小麦の国内輸出業者が小麦輸出量の20%を国内市場に販売することを義務付け(2007年10月)。
- ・小麦の輸出を禁止(2008年4月～)。

### 【ベトナム】

- ・政府は米について既契約や政府契約を除く輸出を禁止(2006年11月～2008年1月)。
- ・2008年1月解除したが、その後新規輸出契約を停止(政府契約を除く)。

### 【カンボジア】

- ・政府は米の輸出を禁止(2008年3月～)。

### 【エジプト】

- ・政府は米の輸出を禁止(2008年4月～)。

### 【インド】

- ・政府は米(2007年10月～)、小麦(2007年9月～)の輸出を禁止。また、タマネギの輸出を許可制とした(2007年10月～)。

### 【インドネシア】

- ・政府は米の輸出を禁止(2008年4月～)。

### 【アルゼンチン】

- ・政府はとうもろこし(2006年11月～)、小麦・小麦粉(2007年3月～)の輸出承認の登録手続を原則的に停止。また、牛肉について2005年の輸出量の50%までの輸出枠を設定(2006年以降断続的)、大豆、乳製品等に輸出税を賦課。
- ・とうもろこしについて2008年2月、小麦・小麦粉について2008年4月、輸出承認の登録再開を発表したが、実際は輸出されていない状況。

資料：農林水産省作成（平成20年4月現在）

■ は輸出禁止、■ は輸出税の賦課、輸出枠設定等

# 国内農地は、昭和20年代の食生活を維持する水準ぎりぎりまで減少

我が国が、買い負けや食料貿易相手国の輸出規制等により必要な食料を輸入によって確保できない事態が生じ、現在の国内耕地面積だけで国内への食料供給を行う場合・・・

田 253	畑 212	輸入食料を生産するために海外に 依存している農地面積(1,245万ha)
国内農地465万ha		

戦後の食糧難を脱した昭和20年代のカロリーを確保するのに精一杯な食生活に・・・

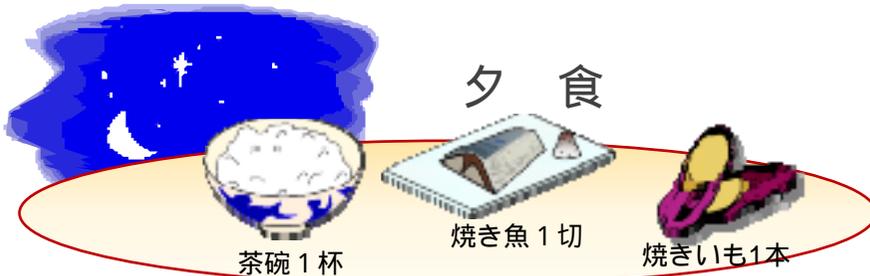
## 朝食



## 昼食



## 夕食



そのほか、以下の食品が食事メニューに加わる。

うどん  
2日に1杯

みそ汁  
2日に1杯

納豆  
3日に2パック

牛乳  
6日にコップ1杯

たまご  
7日に1個

食肉  
9日に1食

### PFCバランス

P : 12 (13)、F : 10 (29)、C : 78 (58)  
( )内は平成15年度の値

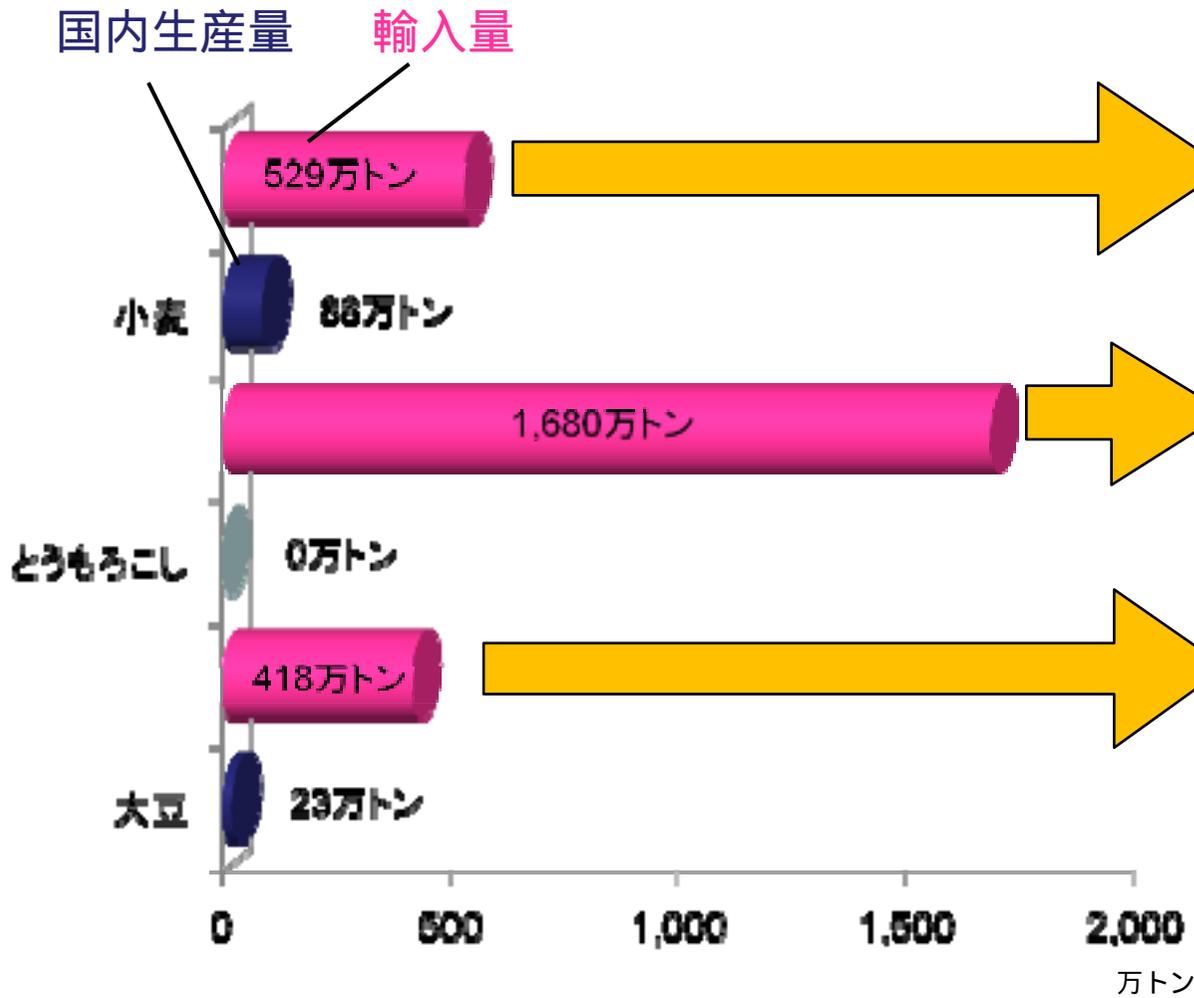
### 調味料(1日分)

砂糖小さじ6杯  
油脂小さじ0.6杯

注:平成27年度における農地の見込み面積(450万ha)等を前提に、熱量効率を最大化した場合の試算(2,020kcal / 日)(食料・農業・農村基本計画(平成17年3月策定))

# 我が国は世界の穀物市場から大量の穀物を買付け

我が国の小麦等の輸入量と国内生産量（2005年）



世界全体の輸出量に占める我が国の輸入量の割合

4.4%

20.3%

6.3%

ナイジェリアにおける総消費量との比較

〔人口:1億2千万人  
栄養不足人口:1,150万人〕

約2倍

約6倍

約11倍

我が国による大量の農産物輸入が他国の食料供給に大きな影響を与える構造

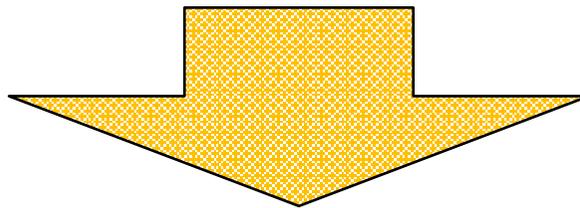
## 食料需給が今後一層厳しくなると見込まれる中で、どのように対応すべきか

途上国を中心とした人口増加や所得向上が進むことに加え、バイオ燃料用需要の拡大により、世界の食料需要は大幅に増加する見通し。

農地面積の増加や単位面積当たり収量の伸びには限界があり、食料生産が需要の増加に追いつけない可能性が大。

この結果、現在高騰している穀物価格は、さらに上昇する可能性。

さらに、気候変動等の要因が食料供給の不安定化を招き、価格高騰につながる可能性。

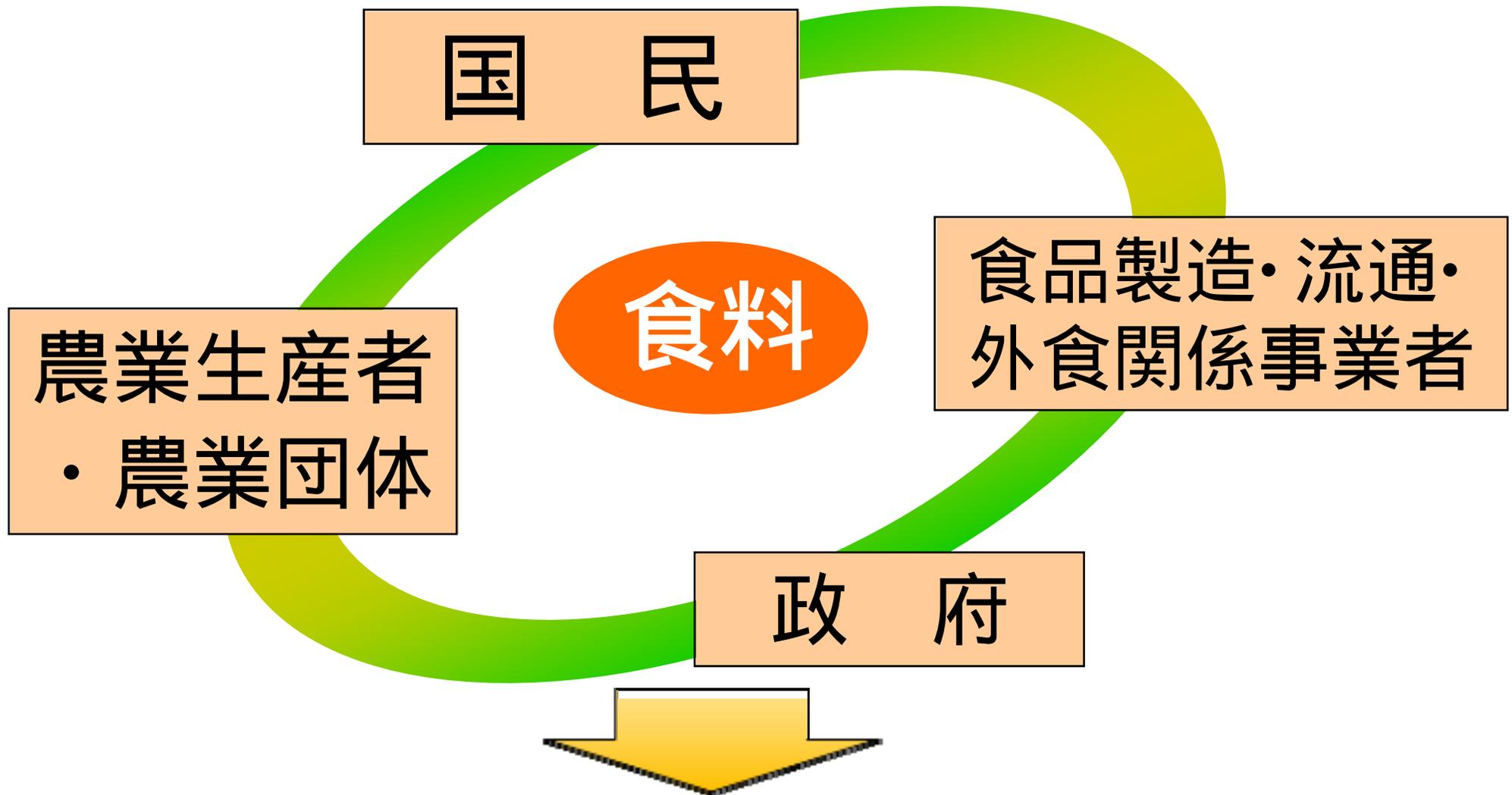


このような世界の食料需給の見通しを踏まえ、食料の6割を海外に依存する我が国として、どのようにして食料の安定供給を確保していくのか。

また、そのために、消費者、生産者、食品製造・流通・外食関係の事業者にも、どのような行動が期待されるのかを考える必要。

# 第4部 未来への課題

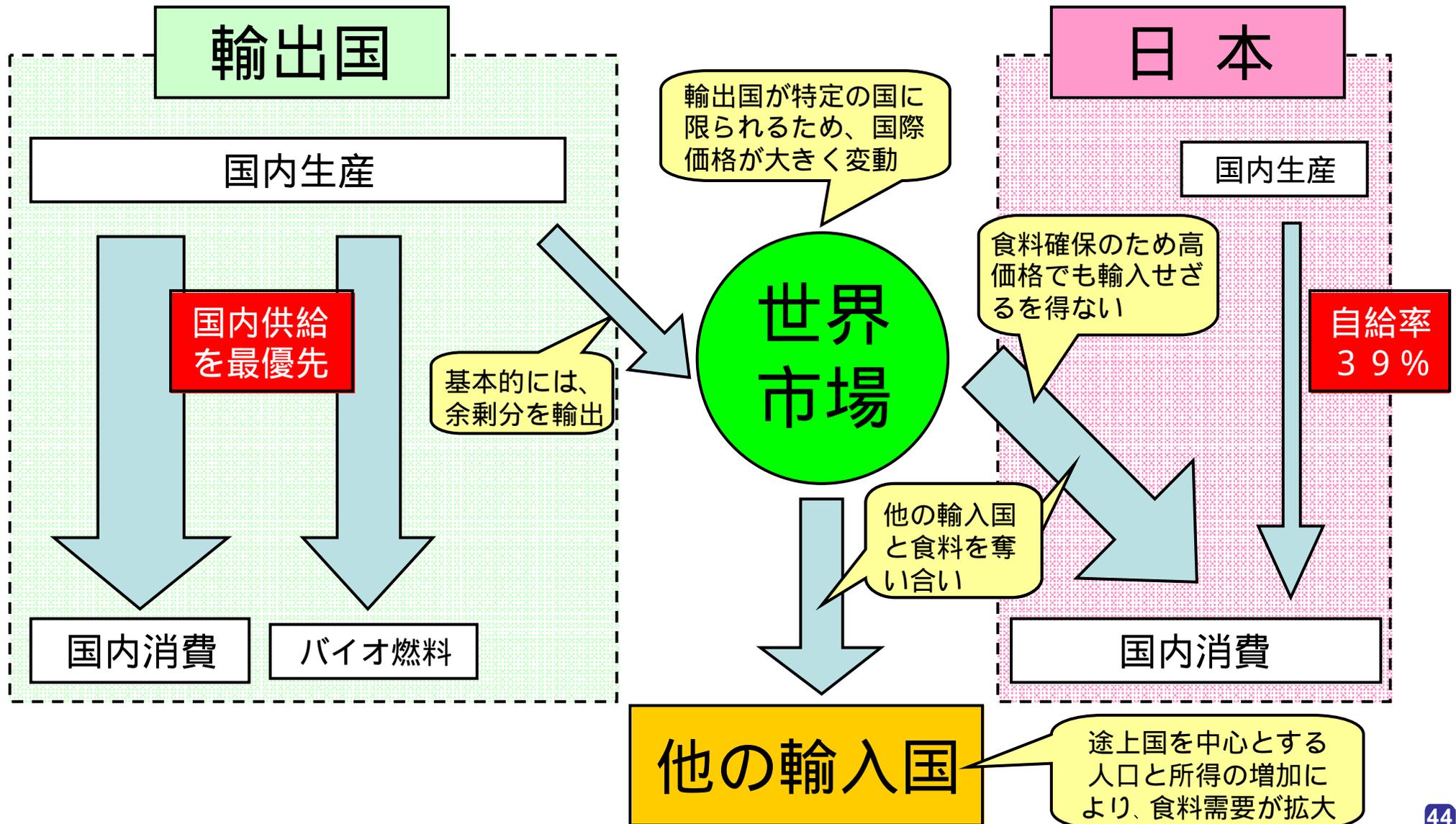
食料の未来を確かなものとするため、関係者がそれぞれの課題に取り組むことが必要



我が国が将来にわたり安定的な食料供給を確保していくためには、国民ひとり1人と、農業生産者・農業団体、食品製造・流通・外食関係の事業者、政府といった関係者がそれぞれにとっての課題に取り組まなければならない

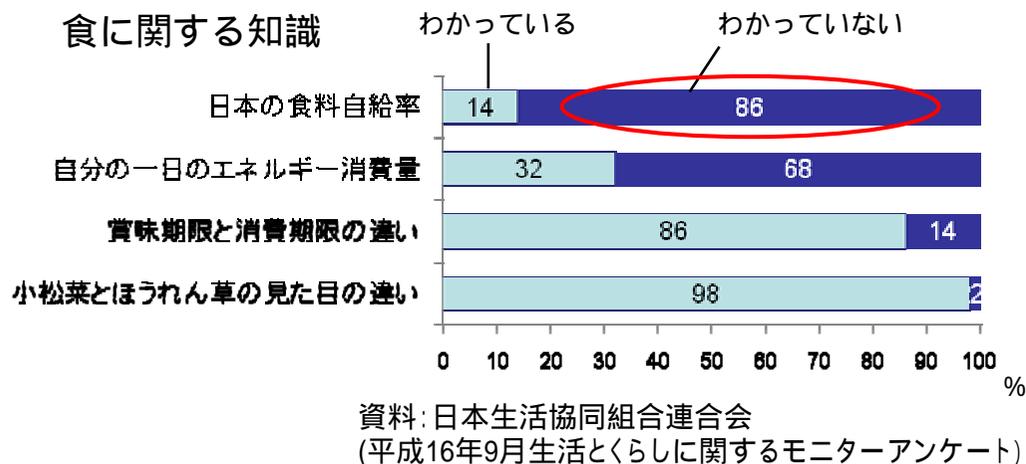
食料輸入国である我が国が置かれている状況を認識する必要  
(国民にとっての課題)

世界の食料需給をめぐる状況が大きく変化

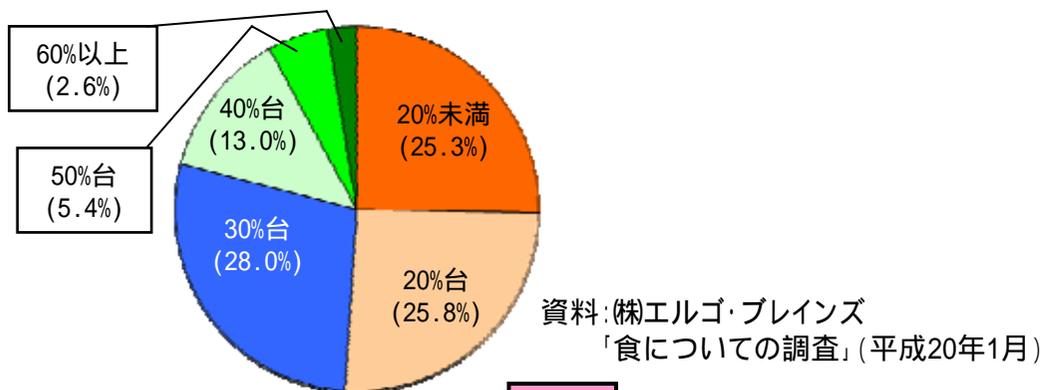


# 国民の食料問題に関する認識度は低い (国民にとっての課題)

## 我が国の食料事情に関する国民の認識



## 食料自給率がどの位であるかについての認識



食料問題に関する認識度が低い

## 食生活の意識と行動のギャップ

	アンケートでの回答	実際の行動	実行動に対して彼女たちが語る理由
27歳主婦	栄養バランスを重視して肉と魚を交互に野菜の多い料理を心がけている	一週間に一度だけの魚。野菜は大変少ない	家族が食べないものは作らないから
33歳主婦	栄養バランスを考え必ず野菜を料理につけている	夕飯に冷凍のインゲンが添えられている程度	生の野菜は高いから買わない
35歳主婦	料理は手作りを重視	レトルト食品や冷凍食品が頻出	炒め物や冷凍食品の加熱、レトルト食品を使った調理以上は日常「作る気になれない」
39歳主婦	甘い炭酸飲料は子供に飲ませたくない	炭酸飲料をケース買いして飲ませている	家ではみんな大好きなので好きなものは我慢できないから仕方がない

資料: 岩村暢子著「変わる家族 変わる食卓」

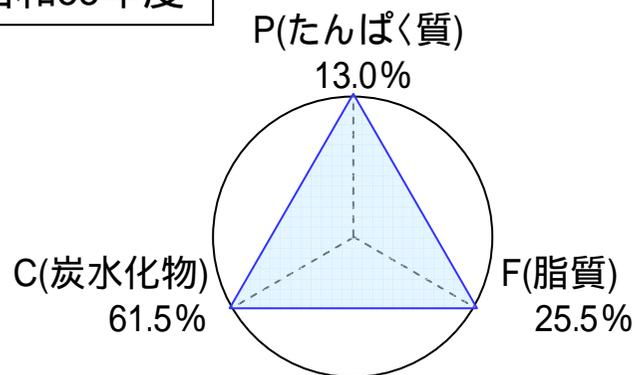
関心があっても行動が伴わない

# 食生活の乱れにより、健康面で様々な問題が発生 (国民にとっての課題)

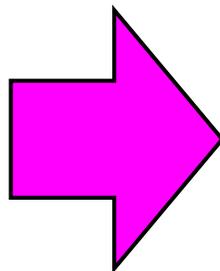
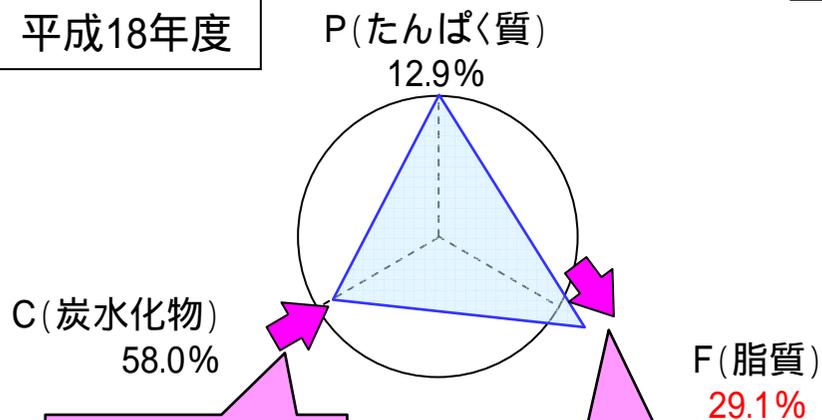
## 栄養バランスが悪化

## 肥満など健康上の問題が増加

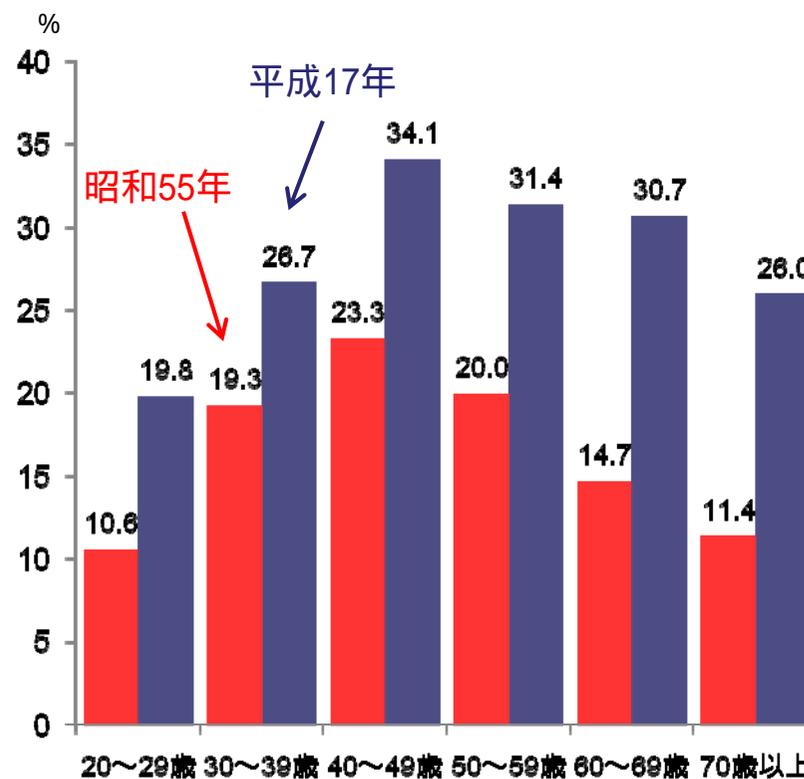
昭和55年度



平成18年度



肥満者(BMI25以上)(男性)の割合



資料: 厚生労働省「国民健康・栄養調査」  
注: BMIとは 体重(kg) ÷ {身長(m) × 身長(m)}。

資料: 農林水産省「食料需給表」

国産農産物の消費減少により、食料の安定供給や農業・農村の多面的機能に悪影響  
(国民にとっての課題)

食生活の変化に伴い、国産農産物の需要が減少することで、  
国内の農地面積や生産者数が減少

食料需給のひっ迫に対する  
対応力が低下

更なる世界の食料需給のひっ迫により、  
輸入食料の奪い合い  
輸出国による食料の囲い込み

国内の食料供給基盤が脆弱なほど、  
国民への食料の安定供給に支障が出  
る可能性大

農業や農村の有する  
機能や価値が低下

農業の有する多面的な機能の貨幣評価

洪水防止機能	3兆4,988億円/年
土砂崩壊防止機能	4,782億円/年
保健休養・やすらぎ機能	2兆3,758億円/年

資料：日本学術会議「地球環境・人間生活にかかわる農業及び森林の  
多面的な機能の評価について（答申）」（平成13年11月）

農村で受け継がれる「ふるさと」の文化

- ・ 棚田などの美しい農村景観
- ・ 農業にまつわる伝統行事や民謡・踊り

# 輸入される大量の食料を消費することにより、世界の環境に悪影響 (国民にとっての課題)

食生活の変化に伴い、大量の食料輸入を行うことで、  
水資源や地球環境に悪影響

## 輸入食料の生産に必要な 世界の貴重な水資源を輸入

### 我が国のバーチャルウォーター輸入量

〔バーチャルウォーターとは、輸入している農産物等を仮に  
自国で生産する場合に必要なであった水資源量のこと〕

1人あたりに換算すると一般家庭での  
年間水使用量<sup>注</sup>の約**5.6倍**に相当



**627億m<sup>3</sup>**

### 世界各国から

- 穀物 283億m<sup>3</sup>/年
- 大豆 121億m<sup>3</sup>/年
- 畜産物 223億m<sup>3</sup>/年

資料:東京大学生産技術研究所 沖 大幹教授等のグループ試算。  
注:1人1日当たり水使用量は242 (東京都水道局)。

## 食料輸送に伴うCO<sub>2</sub>排出 により地球環境に悪影響

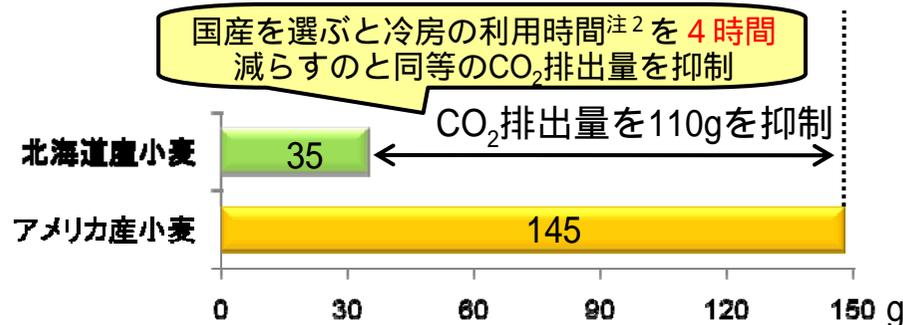
### 各国のフードマイレージ比較

〔フードマイレージとは、輸入される食料の重量×輸送距離  
で示される指標。〕  
(単位:百万トン・km)

日本	韓国	アメリカ	イギリス
900,208	317,169	295,821	187,986
[ 1.00 ]	[ 0.35 ]	[ 0.33 ]	[ 0.21 ]

〔CO<sub>2</sub>排出係数を掛けることで、CO<sub>2</sub>の排出量が計算される。〕

### 食パン一斤分<sup>注1</sup>のCO<sub>2</sub>比較



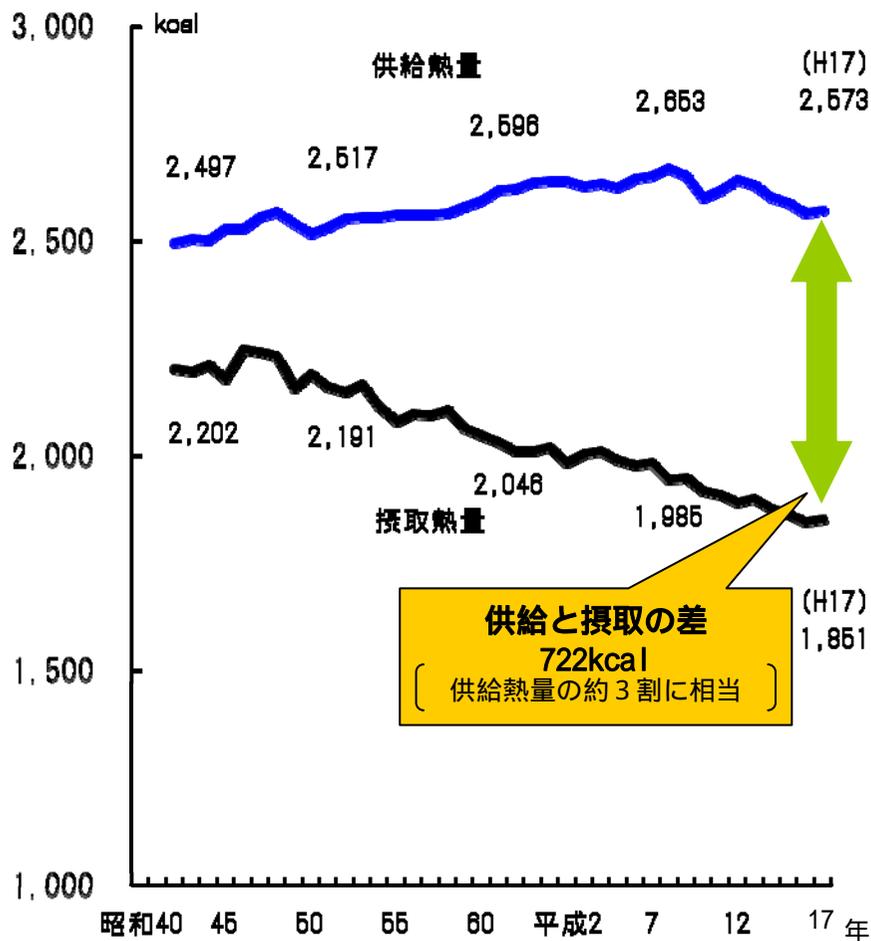
資料:フードマイレージ・キャンペーンホームページ

注1:食パン1斤は小麦250gと仮定。

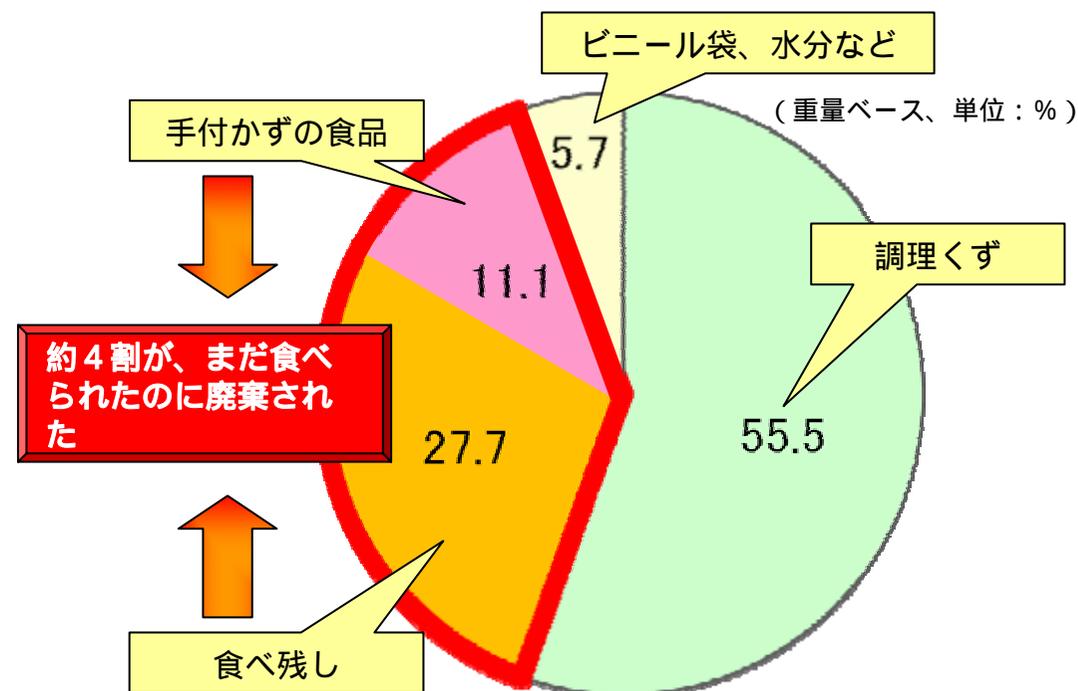
注2:冷房1時間分のCO<sub>2</sub>排出量は26g(環境省)。

# 食料の6割を輸入している一方で、大量の食品廃棄物が発生 (国民にとっての課題)

## 供給熱量と摂取熱量の差の推移



## 家庭から出た台所ごみの組成の例 (平成14年)



資料:京都市環境局調べを基に、農林水産省で作成。

日本では、約1,900万トンの食品廃棄物が発生 (平成16年度)。これは、同時期の世界の食料援助量 (約730万トン) の約3倍に相当。

資料:環境省・農林水産省調べ、WFPによる。

注:世界の食料援助量は、穀物634万トンと穀物以外の豆、油脂等95万トンの合計。

資料:農林水産省「食料需給表」、厚生労働省「国民健康・栄養調査」

注1:酒類を含まない。

注2:両熱量は、統計の調査方法及び熱量の算出方法が全く異なり、単純には比較できないため、両熱量の差はあくまで食べ残し・廃棄の目安として位置付け。

# 食料や農業について学ぶ機会がなければ、子供の健全な成長に懸念 (国民にとっての課題)

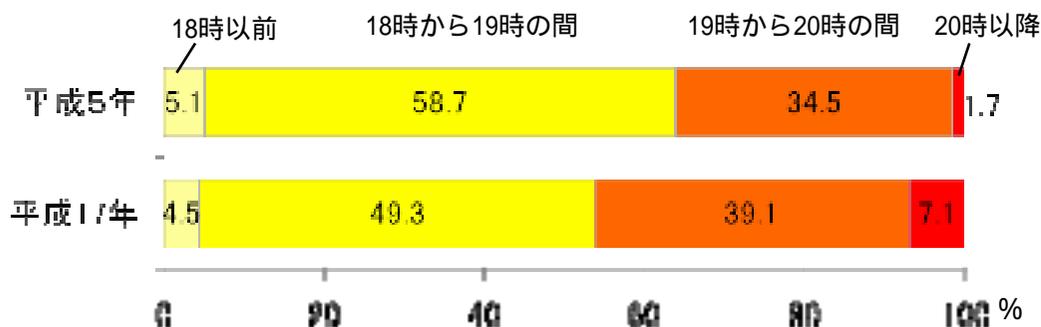
人口の都市集中や国民のライフスタイルの変化に伴い、  
子供が土に触れたり、食料や農業について学ぶ機会が減少

## 小中学生の朝食の欠食状況 (平成17年度)

	小学生	中学生
食べないことがある	14.7%	19.5%
<b>ほとんど食べない</b>	<b>3.5%</b>	<b>5.2%</b>

資料: 独立行政法人日本スポーツ振興センター  
「児童生徒の食生活等実態調査」(平成17年度)

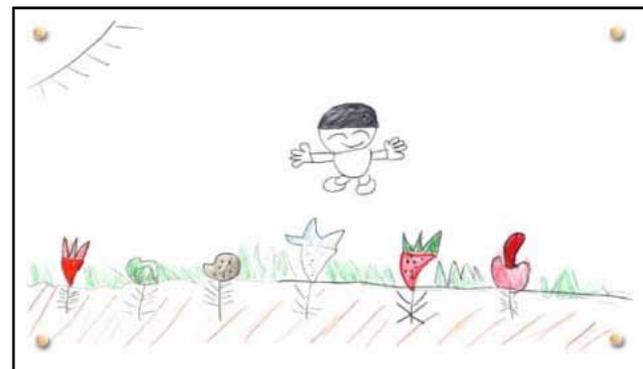
## 小中学生の夕食時間の推移



資料: 厚生労働省「国民健康・栄養調査」

不規則な食生活を送る子供が増加

## 子供が描いた畑から野菜や果物が生えてくる絵



資料: (株)博報堂生活総合研究所  
「農業に関するお絵かき調査」(平成12年3月)

## 適切な食品選択や食事準備のために必要な知識・ 技術の有無 (15~19歳) (平成11年)

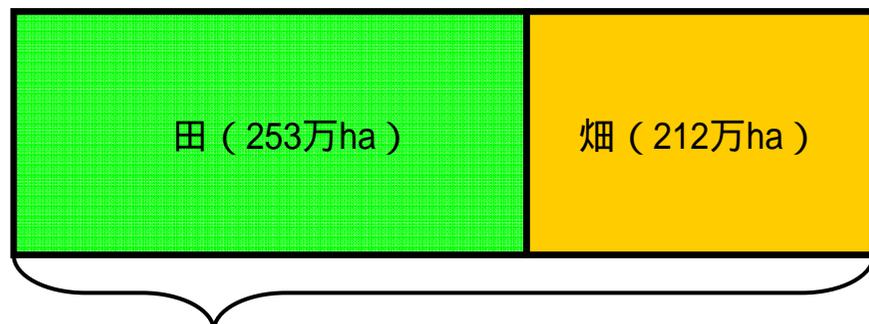
	男性	女性
十分にある	3.3%	1.9%
まあまあある	18.6%	22.6%
<b>あまりない</b>	<b>48.5%</b>	<b>57.3%</b>
<b>全くない</b>	<b>29.6%</b>	<b>18.2%</b>

資料: 厚生労働省「国民健康・栄養調査」

農業に関する誤った知識を習得

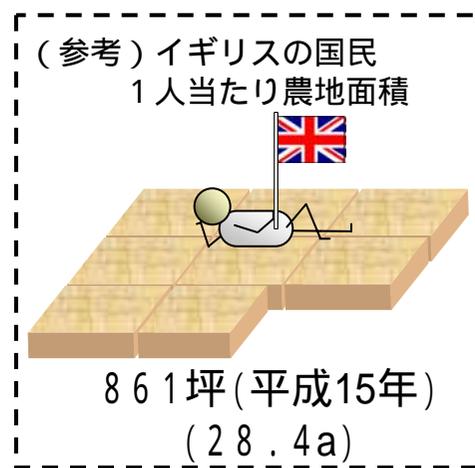
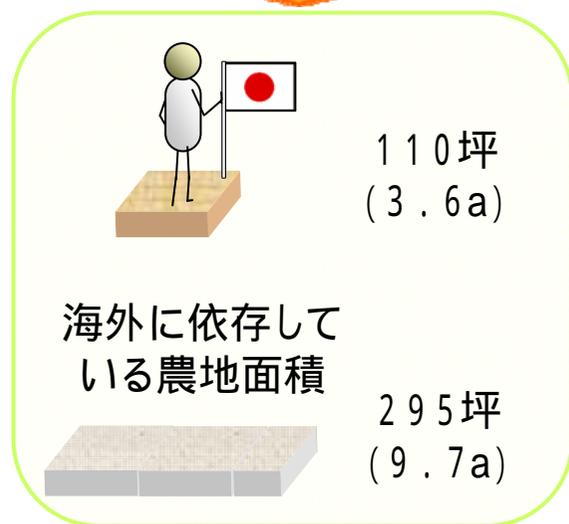
# 国内の限られた農地が有効に活用されていない ( 農業生産者・農業団体にとっての課題 )

## 限られた我が国の農地面積

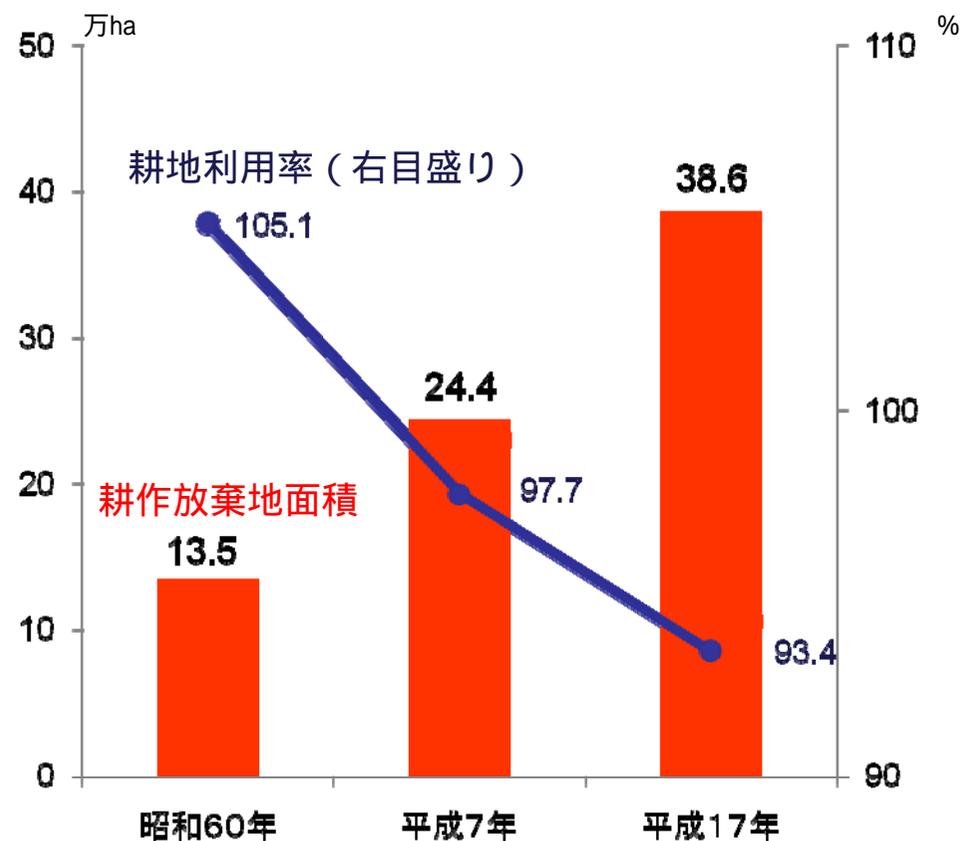


農地面積465万ha (平成19年)

国民1人当たり  
にすると



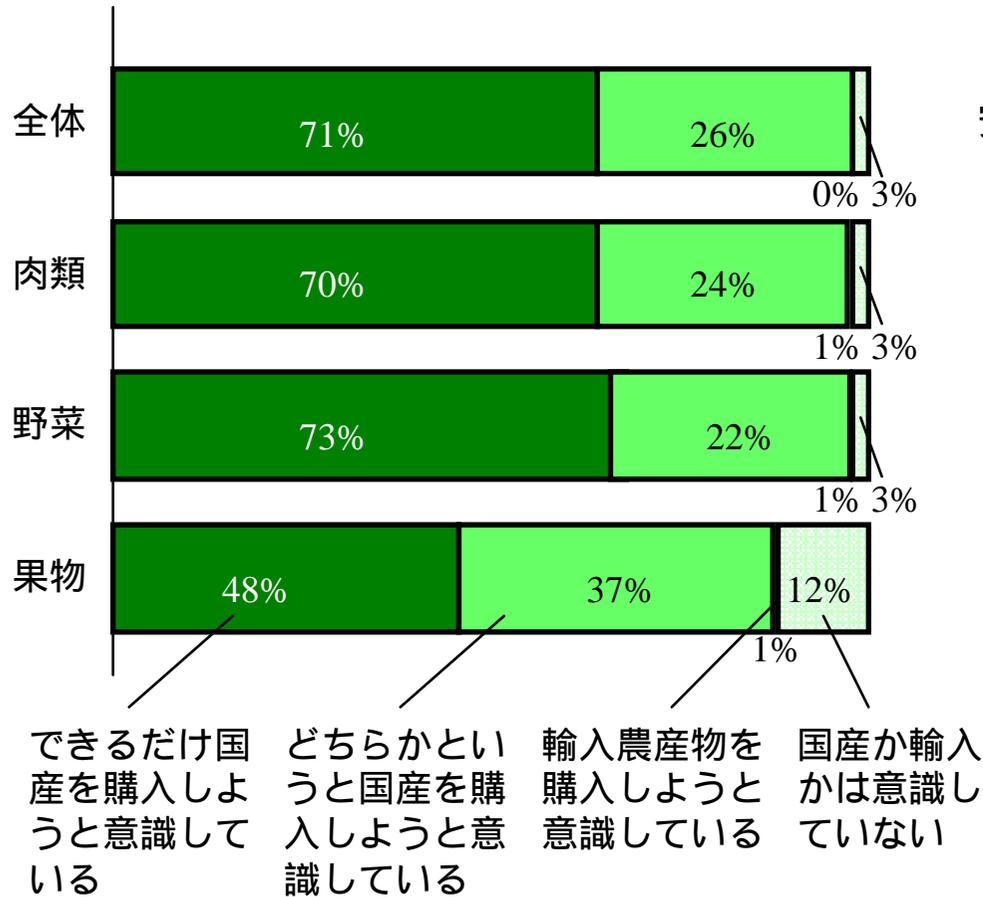
## 我が国の耕作放棄地面積、耕地利用率の推移



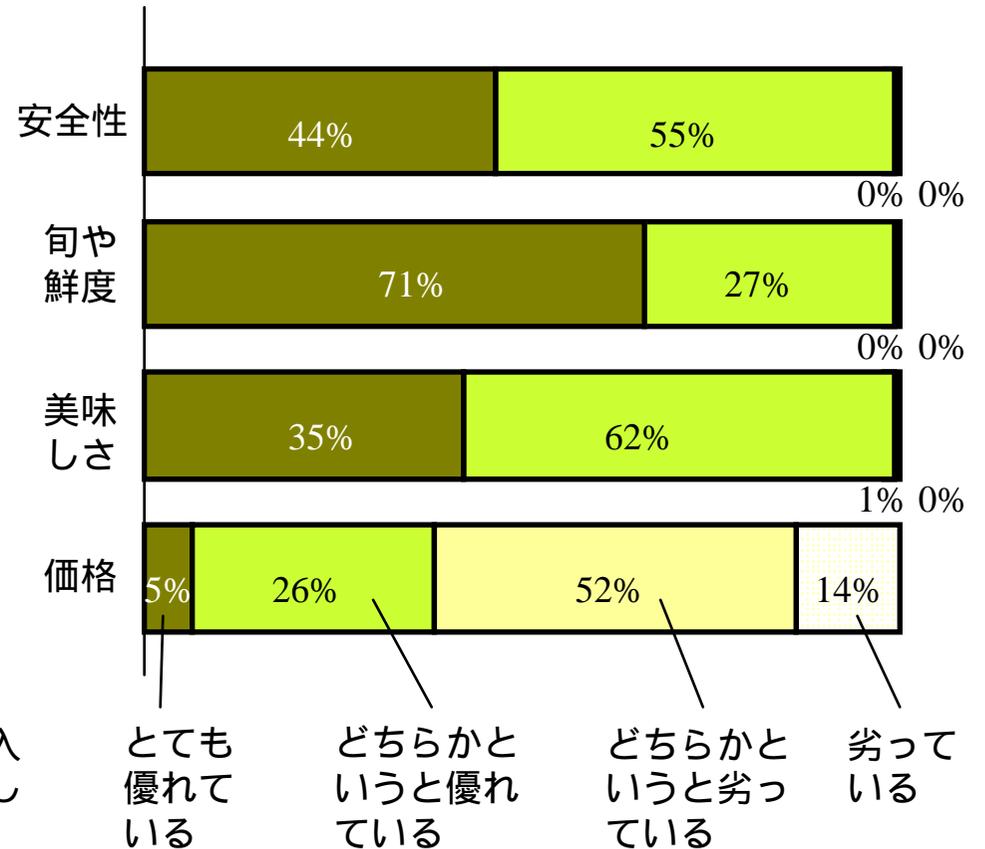
資料: 農林水産省「農林業センサス」、「耕地及び作付面積統計」

消費者は、安全性や新鮮さ、美味しさの点で「国産」の農産物を求めている  
 ( 農業生産者・農業団体にとっての課題 )

農産物の購入に関する消費者の意識



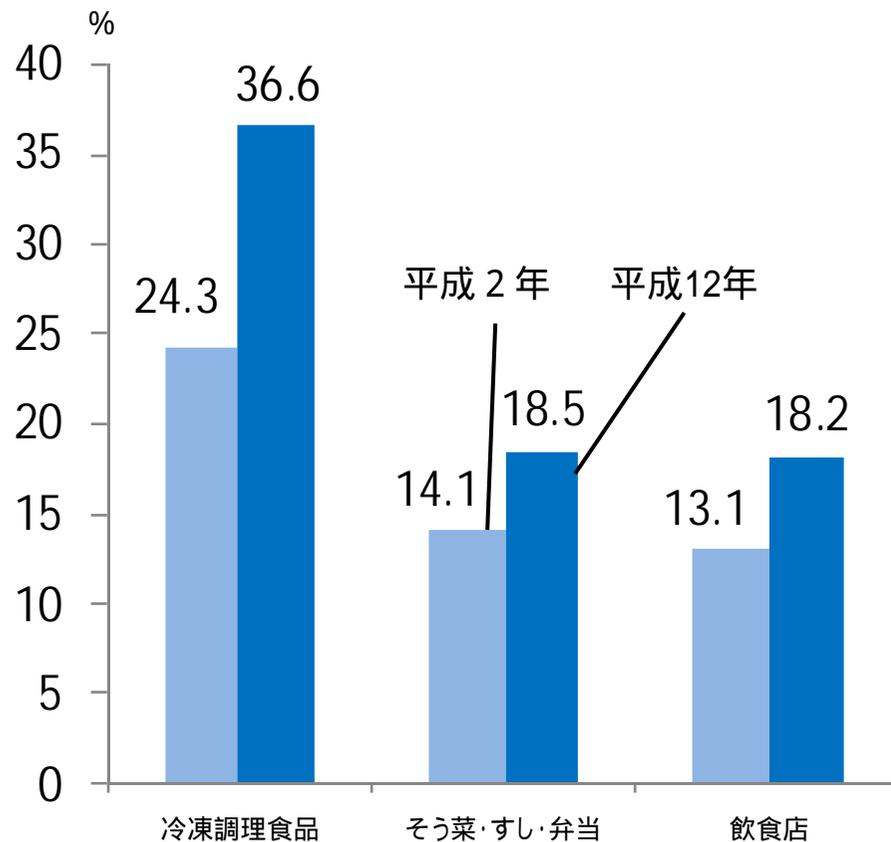
国産農産物に関する消費者の意識



資料: 農林水産省「国産の強みを生かした農業生産の展開等に関する意識・意向調査」(平成17年度)  
 注: 「無回答」の割合は含まれていない。

# 食品製造・流通・外食関係事業者のニーズに国内農業が対応できていない ( 農業生産者・農業団体にとっての課題 )

## 主要食料原料に占める輸入額割合の推移



資料:農林水産省「農林漁業及び関連産業を中心とした産業連関表」

## 食品・外食関連事業者等からの意見

消費者は国産を大切に思っており、国産品を買おうとする人が多い。食の外部化が進む中で、**中食や加工に、生産が対応できていない。**

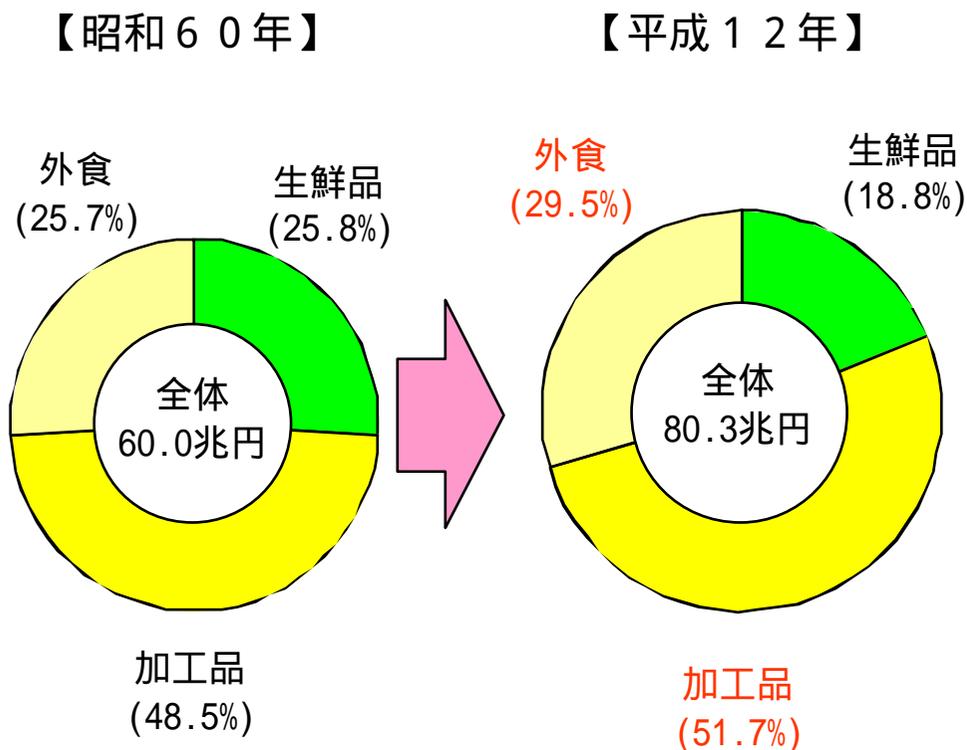
輸入野菜の安全性が問題となっており、学校給食で使用する野菜を国産に切り替えていく必要がある。**国産野菜について価格も含めて安定的に供給できるよう生産面での対応をお願いしたい。**

加工向け野菜の国産の割合は、この15年で、88%から68%に低下している。コスト、量、味、形状など課題もあるだろうが、**生産者側が、中食、外食に使いやすい農産物を提供することが重要。**

注:平成19年度第2回食料自給率向上協議会の議論から抜粋。

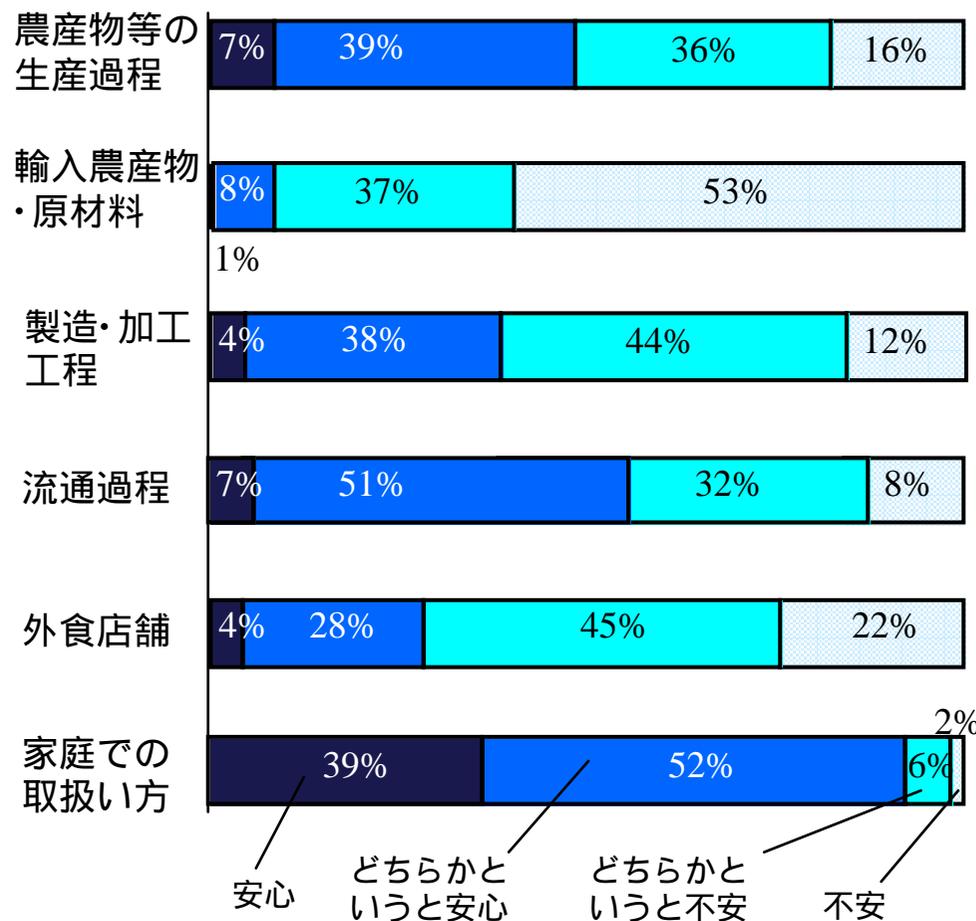
食料供給に重要な役割を果たしている食品関連産業にも、消費者は安全・安心を求めている  
 (食品製造・流通・外食関係事業者にとっての課題)

食品関連産業の構成の変化



資料: 総務省他9府省庁「産業連関表」を基に、農林水産省で試算。

食品に関する安心感・不安感



資料: 農林水産省「食料品消費モニター調査」(平成17年度)  
 注: 「無回答」の割合は含まれていない。

# 食品表示をめぐって様々な問題が頻発している (食品製造・流通・外食関係事業者にとっての課題)

## 食品表示をめぐると事件が 相次いで発生

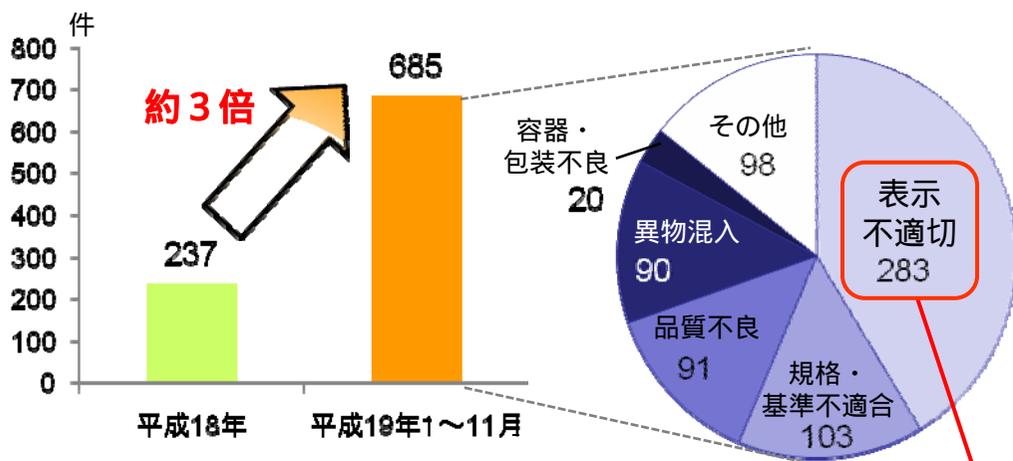
### 製品の虚偽表示

(例：牛肉以外の肉を混入した挽肉を「牛挽肉」と表示。)

### 産地の偽装

(例：輸入豚肉を「国産豚肉」と偽装。)

## 食品自主回収件数及びその要因



全体の4割

資料：(独)農林水産消費安全技術センター

## 食品の信頼確保に関する消費者の声

食品業者間の取引における表示義務付けは必要。規制の内容を周知して、きちんと規制が守られるようにしてほしい。

事業者と消費者の顔の見える関係を作り信頼性を築いていくことが大切。事業者の自助努力を支援することとのバランスが重要。

マスコミの過剰な報道に対して、消費者が冷静に対応できるような情報提供が必要。

注：平成19年11月に京都にて行われた、食品の信頼確保に関する消費者との意見交換会での議論より抜粋。

農業や食料についての国民や事業者の認識や関心を高めることが必要  
(政府にとっての課題)

食料についての  
理解を促進する取組

世界と我が国の食料事情  
に関する情報提供

食料自給率が低い我が国は、食料の安定供給の上でリスクがあり、需給がひっ迫すれば、価格と質の面で不安定になるおそれがあること

食育の推進

豊かな味覚を育む、バランス良く食べる、旬のものを選択するなど、食に対する知識を啓発する

望ましい食生活の普及

食品のリサイクル など

農業についての  
理解を促進する取組

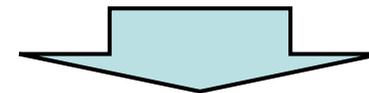
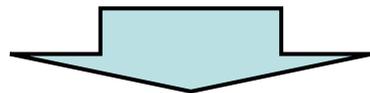
都市・農村交流の推進

市民農園の普及

農業体験学習

など

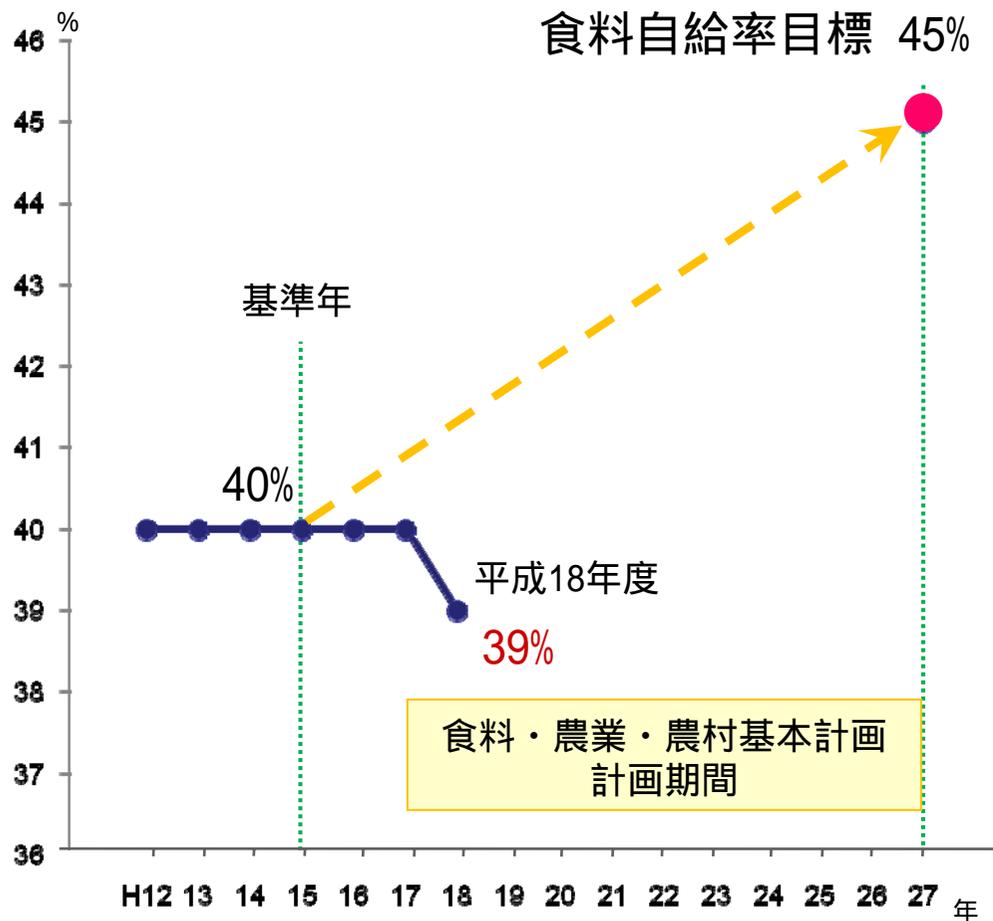
連携



このような取組を通じて、食料や農業の大切さについて、国民や事業者に理解していただく努力が必要

# 食料自給率の向上に向け、各種対策の強化が必要 (政府にとっての課題)

## 平成27年度に向けた食料自給率目標



## 食料自給率向上のために 重点的に取り組むべき事項

### 【食料消費面】

- 分かりやすく実践的な「食育」と「地産地消」の全国展開
- 国産農産物の消費拡大の促進
- 国産農産物に対する消費者の信頼の確保

### 【農業生産面】

- 経営感覚に優れた担い手による需要に即した生産の促進
- 食品産業と農業の連携の強化
- 効率的な農地利用の推進

海外への依存による食生活への影響等についての国民への効果的な情報提供

我が国の気候風土に適した水田農業を守るには、様々な形で米の需要拡大を図る必要  
(政府にとっての課題)

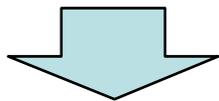
我が国の気候・風土の特色

アジア・モンスーン型の気候

- ・降水量が多い(特に夏期)
- ・夏期に高温となる

我が国の国土の特殊性

- ・限られた平地に高い密度で河川が分布
- ・河川を中心に粘土質の土壌が展開



米は日本人の主食であり、我が国の気候・風土に最も適した水田農業は米生産以外にも様々な役割を果たしている

- ・日本人の原風景
- ・水資源と国土を保全
- ・多様な生き物の棲み家を提供

水田農業を守るためには、米の需要拡大が不可欠

ごはん食の推進

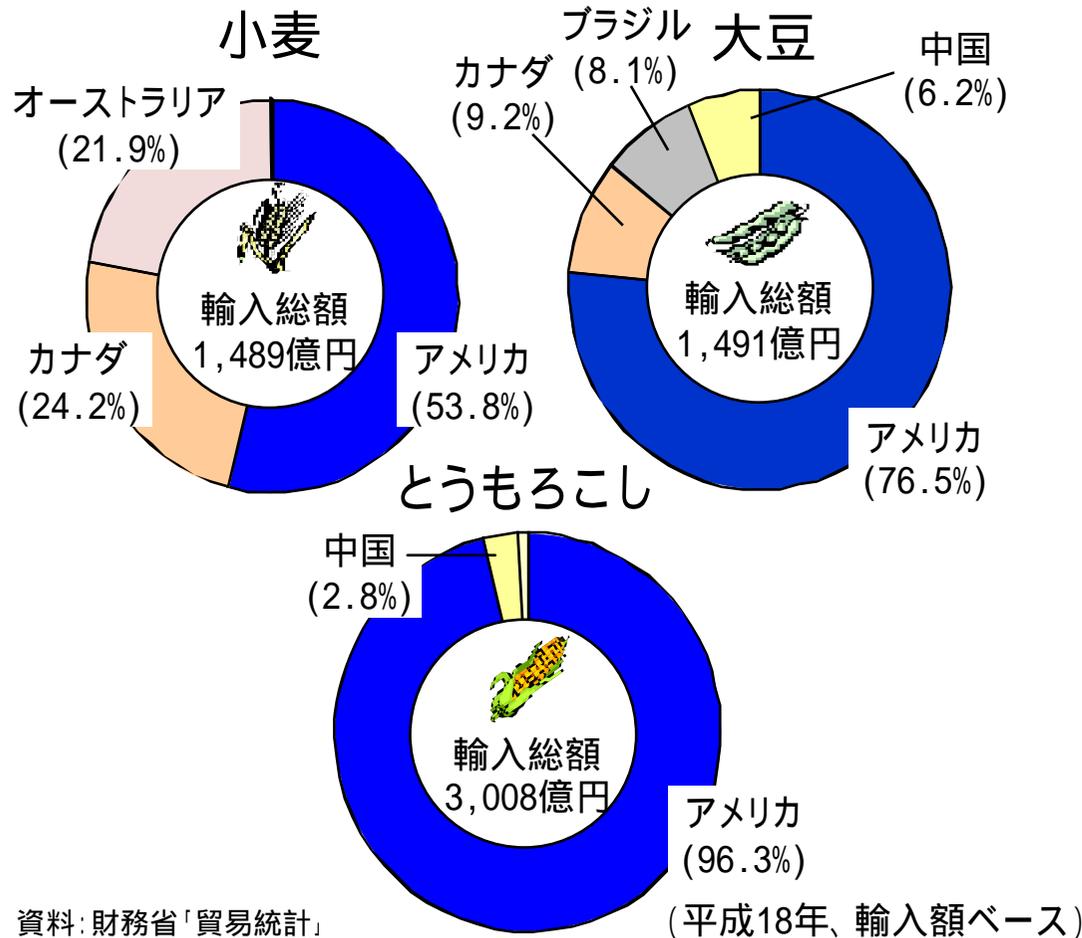
- ・ごはんを食べる機会やきっかけの増加
- ・ごはん食に関する正しい知識の普及

新たな需要の開発や食用以外への利用

- ・米粉パンなど米粉製品の消費拡大
- ・飼料米としての利用拡大
- ・バイオ燃料向け原料としての利用

# 食料輸入の多元化、安定化が必要 (政府にとっての課題)

## 我が国の主要農産物の輸入先



## 各国が最近導入した輸出規制等の例

【中国】  
 ・国内の穀物需給を緩和するため、**政府は穀物等を対象に行っていた輸出促進のための輸出還付金を廃止**(2007年12月～)、**輸出数量割当制度の対象品目を拡大**(2008年1月～)、**穀物等に輸出税を賦課**(2008年1月～)

【アルゼンチン】  
 ・国際価格の高騰に伴う過剰な輸出を回避するため、**政府はとうもろこし**(2006年11月～)、**小麦・小麦粉**(2007年3月～)の**輸出承認の登録手続を停止**、**牛肉の輸出枠を設定**(2006年以降断続的)。

【ロシア】  
 ・国内の穀物需給を緩和するため、**政府は大麦、小麦に輸出税を賦課**(2007年11月～)。

資料: 国際穀物理事会(IGC)、国連食糧農業機関(FAO)等

我が国は、WTO農業交渉において、輸出規制の規律強化を主張

国際協力の推進や情報収集の強化などを図ることにより、我が国の食料輸入を多元化・安定化していくことが必要

# 主要農産物に関しては、一定の備蓄を確保することが必要 (政府にとっての課題)

## 現行の農産物備蓄制度

**米**  【自給率94%】

100万トンに適正水準として備蓄  
(1.4カ月分に相当)

〔10年に1度の不作(作況92)、通常的不作  
(作況94)が2年間続いた事態を想定〕

総供給量(H18)：861万トン

**大豆**  【自給率21%】  
(食品用)

食品用として年間需要の  
約2週間分

〔過去の港湾スト、米国の大豆輸出規制の  
経験等を考慮〕

総供給量(H18)：105万トン  
(食品用)

**小麦**  【自給率13%】

食糧用として年間需要の  
約2.3ヶ月分(うち国による  
備蓄は約1.8ヶ月分)

〔最悪のケースとして禁輸措置が行われた  
場合に代替輸入を確保する期間を考慮〕

総供給量(H18)：521万トン

**飼料穀物**  【自給率0%】  
(飼料用とうもろこし)

配合飼料主原料の年間需要の  
約2ヶ月分(うち国による備蓄  
は約1ヶ月分)

〔過去の輸出障害、供給事情の悪化等を  
考慮〕

総供給量(H18)：1,234万トン  
(飼料用とうもろこし)

## (参考)

**石油**  【自給率0%】

備蓄義務量 年間需要の90日間分

〔国際エネルギー機関(IEA)では、  
前暦年純輸入量の90日間分の石油備蓄  
を加盟国に義務付け〕

総供給量(H18)：2.6億トン

**レアメタル**  【自給率0%】

備蓄目標 年間需要の42日間分

〔産出国の政変、紛争等の経済的要素と  
過去のスト等を考慮〕

総供給量(H15)：ニッケル19万トン、  
クロム89万トン、タングステン5千トン、  
コバルト1万トン等

今後とも国際的な食料需給のひっ迫に対応しうる備蓄体制を維持していくことが必要(国民に対して、備蓄には、一定のコストがかかることを認識してもらう)

# 不測時に備えた体制の整備が必要 (政府にとっての課題)

## 不測時の食料安全保障マニュアル (平成14年3月農林水産省策定)の概要

事態の深刻度(レベル)に応じ国民が最低限度必要とする食料の供給の確保が図られるよう、以下の取組を実施。

レベル1以降の事態に発展するおそれがある場合(レベル0)

- (1) 食料供給の見通しに関する情報収集・分析・提供
- (2) 備蓄の活用及び輸入先の多角化・代替品輸入の確保
- (3) 規格外品の出荷・流通や廃棄の抑制など食品産業事業者等の取組の促進
- (4) 価格動向等の調査・監視、関係事業者への要請、指導 等

特定の品目の供給が、平時の供給を2割以上下回ると予測される場合(レベル1)

- (1) 緊急増産
- (2) 適正な流通の確保のための売渡し、輸送、保管に関する指示
- (3) 標準価格の設定等の価格の規制 等

1人1日当たり供給熱量が2,000kcalを下回ると予測される場合(レベル2)

- (1) 熱量確保を優先した生産転換
- (2) 既存農地以外の土地の利用
- (3) 割当て、配給及び物価統制の実施
- (4) 石油の供給が減少する場合の農林漁業者への優先的な供給 等

## 不測時の食料安全保障対策が検討された事例

平成17年9月

ハリケーン・カトリーナによる港湾破壊

食料積み出し停止による影響が長期にわたり、日本への穀物輸出に与える影響について懸念。

平成18年12月

豪州の干ばつによる供給不安

干ばつによる不作が、日本の食品業界に与える影響について懸念。

情報収集体制の整備や関係部局間の連絡会議が緊急に実施されたものの、マニュアルに基づく取組は実施せず。

## 関係者が一体となって、課題に取り組むことが必要

### 関係者が取り組むべき課題

#### 国民

世界及び我が国の食料問題に関する認識度を高めること  
米を中心とした日本型食生活により、健康を守るとともに、国産農産物の消費を増やし、地域や環境を守ること  
食べ残しなどの大量の食品廃棄を抑制すること  
子供達の健全な成長のため、食育の重要性を理解し、実践すること

#### 農業生産者 ・農業団体

限りある農地を有効に利用すること  
安全性、新鮮さ、美味しさの点から国産農産物を求める消費者の願いに応えること  
外食や中食が国産農産物に求めるニーズに応えること

#### 食品製造・流通・ 外食関係事業者

国民に食の大部分を提供することを認識し、原材料や製造過程などに信頼確保を求める消費者の願いに的確に応えること  
消費者の信頼確保のため、適正な表示を行うこと

#### 政府

食料や農業についての国民の認識度を高めること  
食料自給率の向上に向けて、関係者の取組を支援すること  
輸入の安定化・多元化、備蓄の確保、不測時に備えた体制整備を進めること

食料の未来を確かなものとするためには、関係者が一体となって、これらの課題を解決していく努力が不可欠。

## 「食料の未来を描く戦略会議」

### これまでの会合における各委員の意見（概要）

国際的な食料事情の変化	1
環境	1
食生活、ライフスタイル	2
食育、農業体験	3
食品廃棄	3
担い手	4
農地	5
消費者のニーズ	5
飼料	5
食品関連産業	6
食の安全	6
政府の取組	6
その他	6

平成 20 年 5 月

**農林水産省**

### 【国際的な食料事情の変化】

- 今後、人口が2050年までに90億人から100億人程度まで増加し、食料の奪い合いになることを国民は意識すべきである。（木場委員 第1回）
- ニュージーランドは数少ないチーズ輸出国であるが、中国向けのチーズ輸出が大幅に拡大し、チーズの国際価格が非常に高騰している。今後は、国と国とが、連携しながら、政策として食料の安定供給に取り組んでいくべき。（佐々木委員 第3回）
- これまで将来の食料安全保障は、EPAを推進し、国内農業の構造改革を進めることで競争力をつけていけば良いと考えてきたが、大きな危機に直面していると感じている。世界経済の成長と人口増加により、食料需要が増加すると見込まれる中で、供給が増えず、温暖化も進むと言うことであれば、この問題を短期的に解決することは困難であり、長期的な課題として、我々は何をすべきかを考える必要。（米倉委員 第3回）

### 【環境】

- 地産地消運動を進めることにより、食料を輸入あるいは国内輸送する際に発生するCO<sub>2</sub>を軽減するなど、環境と食料の問題についても同時に喚起していく必要がある。（木場委員 第1回）
- 地球温暖化の原因である二酸化炭素の排出抑制のために、食料を場当たりに、バイオエタノールなどのエネルギー生産に回して良いのかと思う。（木場委員 第2回）
- 地球温暖化は、生産現場では身近な問題と感じる。レタスを例に挙げると、20年前には5月中旬から10月第1週までの期間であったものが、今では4月下旬から11月上旬まで可能である。害虫の分布も変化してきており、現場としては、先々の食料を危うくする問題と感じる。（澤浦委員 第2回）
- 日本の気象条件は、農業に適さないと言われているが、中国やオーストラリアと比べると、水が豊富であること、気候が温暖であること、色々な作物が作れること、山があり害虫の天敵（鳥）が存在することなど、農業にとってむしろ恵まれた条件が揃っているのではないか。（澤浦委員 第2回）
- バイオエタノールは、二酸化炭素の排出量に関して、結果として化石燃料とほとんど変わらないとの試算もある。むしろ、食料がバイオエタノールに使われることで価格が高騰し、貧しい国の国民に大きな影響が出つつある。こうした状況を踏まえ、我が国としては、バイオエタノール生産を慎重に検討していくべきであろうと思う。（米倉委員 第2回）

## 【食生活、ライフスタイル】

- 食料自給率については、各県でバラツキが大きく、北海道は 100%を超えているが、東京などは数%である。これは、ライフスタイルとも密接に関連しているのではないか。（川勝委員 第1回）
- カロリーベースで食料の4分の1が廃棄されていることは、「もったいない精神」に反する。食品廃棄の多くは家庭から発生しているが、それを地域別に見ると、東京などの3大都市圏が多いと思われる。賞味期限が切れればすぐに廃棄するという東京型ライフスタイルを続けていいのかと言いたい。一方で、北海道や青森、秋田など自給率の高いところに、さらに生産拡大を求めるのはどうかと思う。ライフスタイルを反省するのが本来の姿。（川勝委員 第2回）
- 都会的なライフスタイルの功罪やこれを見直すということに関して、オーライニッポンのように都市の子供達が農山漁村に行って、農林漁業体験をするような取組を進めるなど、関係省庁と連携して、もっと国民のライフスタイルに関して新しいものを提案して欲しい。（川勝委員 第2回）
- 自給率が低いからと言って、大都市の消費者が「生産者はもっと作れ」と言うのはおかしい。世界の食料をめぐる状況が変化する中で、日本の抱える課題に私たち生活者がどう取り組んでいくのかを具体的に示して欲しい。健康問題や環境問題との繋がりがどうなっているのかも重要。色々な関係省庁と連携した上で、国民がどのような意識を持つべきなのかライフスタイルの提案をして欲しい。（木場委員 第2回）
- 生活者は、すべて「簡単」の方向に流れている。食事バランスガイドは認知はしていても、「やらない」または「やれない」。このように、国民は、いろいろなメッセージを痛いほど受け取っているが、行動に結びつかない。一方、商品情報には敏感であるので、外食や流通がガイドとなって強力に牽引してくれれば、動いていくと思う。（ももせ委員 第1回）
- 生活者の視点からは、今まで地球温暖化ばかりに危機感が感じられ、食料については危機感が見えてこない。食生活そのものを考えて行かなくてはならない。お米を食べなくなっている日本人が多いと聞くが、世界的には日本食は「カッコよくておしゃれ」だと思われている。農業もこれまでのイメージを払拭し、「今、カッコいいこと」としてムーブメントを作りやすい時期が来ているのではないか。（ももせ委員 第3回）
- お米は、美味しいから食べるのであって、押しつけても食べるものではない。（ももせ委員 第4回）
- 事務局から食事バランスガイドの認知度が41%との説明があったが、知っているのとそのガイドに沿って食生活を送るのとでは大きく異なる。食べ物の好き嫌いはすぐに変えられるものではなく、親の家庭教育などにも深く関わっている。守るべき食生活に近づくよう、もっていくことが必要であり、こうした施策を通じて需要サイド、供給サイドの曲線を更に上方にシフトさせることができる。（米倉委員 第1回）
- 廃棄されている1,900万トンもの食料をどのように減らすのかが非常に大事であるが、無理に食生活を変えようとしてもなかなかうまくいかない。（米倉委員 第3回）
- 国民の食生活の嗜好は、随分変わってきており、健康に悪いから食べないようにと言うのは分かるが、人の好みを変えるのは容易なことではない。（米倉委員 4回）

### 【食育、農業体験】

- 教育再生で共に委員を務めている陰山英男先生によると、「早ね早おき朝ごはん」を実践している子供は、統計的に見て成績が良いとのことである。ご飯を食べることは、正常な発達にとって重要であり、給食を含めた食育を授業の一貫として進めていくべきである。（川勝委員 第2回）
- 自給率が4割を切ったということに危機感をもっと持たなくては行けないが、そのためには、やはり教育が重要。非常にレベルの高い日本の農業は、最高のテキストであり、子供達や途上国に対して教育するに値するもの。（川勝委員 第3回）
- 都市・農村交流、農業体験学習などの取組に加えて、義務教育を行う各学校に、「学校農園」を持つことを義務づけてはどうか。また、教職課程に農業体験を義務づけることを提案したい。また、農協をはじめとした農業団体に、青少年に農業を教える取組を行っていただきたい。（川勝委員 第4回）
- 文化の基本は衣食住であるにもかかわらず、日本の食文化についての教育があまりに不足している。他国の食文化を拒否するのではなく、自国の食文化をもっと教えることが必要。（川勝委員 第4回）
- 自分が子供の頃、学校給食は毎日パンであった。米の需要を増やすには、学校給食全てを米に変えることが近道ではないか。（澤浦委員 第4回）
- 幼稚園児の芋掘りや小学生の農業体験は重要。都会の中高生に対しても、職業選択としての農業をもっと示していくべきではないか。（高田委員 第3回）
- 「食育」は大事だが、度が過ぎて窮屈になっている。何を食べても美味しくれば良いのではないかと消費者は思っている。提言は、国民に押しつけるようなものであるべきではない。（ももせ委員 第4回）

### 【食品廃棄】

- スーパー、コンビニ、デパ地下は、食材が売り切れていることがないが、これらの食材は、閉店後に処分されている。こういったことを消費者は、あまり認識していないのではないかと思う。廃棄されている食料を減らしていき、食料の大切さについて国民で認識を共有していくことが必要である。（高田委員 第1回）
- 食品の自主回収件数が3倍になっているが、単に日付のハイフンの打ち方を間違えただけなどの理由で回収され、廃棄されているケースがあると聞く。食料の危機が迫る中で、食料が無駄にならないよう、しっかり対応していただきたい。（大木委員 第4回）

## 【担い手】

- マスコミの人に、頑張っている農業についてもっと伝えて欲しいが、その前に、農業者の方から農業の素晴らしさを消費者に伝える努力が必要。（大木委員 第3回）
- 専業農家の育成もいいが、二地域居住や都市農村交流を進め、都市住民にも農業の真似事をやってもらうことにより、自給率の向上につながると考えている。（川勝委員 第1回）
- 農業については、海外と国内で棲み分けができつつある。国内農業は、担い手が力を発揮できる環境を整備してもらいたい。畑作の規模拡大が進んでいるのに対し、水田作では規模拡大は進んでいない。農地制度、金融のあり方に加えて、後継者として誰でも参入できるようにしておくことが大事である。（澤浦委員 第1回）
- 今後、国民に安定して食料を供給していくためには、農業経営を育成していくしかないが、経営体を育てるという法制度になっていないのではないかと思う。減反しない農家は認定農業者になれず、また、集落営農を推進する中で、プロとしてやってきた農家が田んぼを返してくれと言われている。（澤浦委員 第2回）
- 農業は初めから投資が必要だが、すぐには生産性が上がらないという特徴がある。生産現場で、どのように再生産を確保していくかがポイント。（澤浦委員 第3回）
- 生産者は、顧客と信頼関係を築き、個々の顧客のニーズに応じて生産を行っている。結果として、自給率が向上し、農地が有効利用される。政府は、そういった経営体をどれだけ育てられるかがポイントとなる。（澤浦委員 第4回）
- 農業を本当に大事だと思うなら、一次産業に関わる人を国家公務員にするようなことを検討すべきではないか。（養老委員 第3回）
- 農業を今以上に魅力的な産業にしていかないと、ますます後継者がいなくなってしまう。経団連としても、我が国農業の活性化、あるいは農業の抱えるこうした課題に対してもっと貢献していくことが重要であり、どのようなことができるか、農業団体のトップとの話し合い等を通じて検討している。（米倉委員 第2回）
- 農業界と経済界との話し合いは進んでおり、50社以上の企業が農業への支援策を検討している。農業が活性化し、若者にも魅力のあるものになるよう、出来る限り規制緩和をして欲しい。（米倉委員 第3回）

### 【農地】

- 耕作放棄地が増加しているが、安心して持てるどころが持って担い手に渡す、例えば、国が所有するというのも考えるべきではないか。（川勝委員 第2回）
- 世界の耕地面積に限界がある一方で、日本では減反政策を進めているが、この整合性をどうとるのか。遊休地を都市住民が自由に使える仕組みを作るなど矛盾を解決していくべき。（川勝委員 第2回）
- 農地に関しては、所有と経営を分けることが重要。農家以外の人に農業を担ってもらうことを考えるべき。農業の真似ごとができれば良いと思っているサラリーマンに農地を貸して、農業を担ってもらう「サラリーマン小作」の推進を提案したい。（川勝委員 第3回）
- 米農家は作りたくても、価格が原価を割れば作れない。生産性が重要だというのは分かるが、米の価格は本当に今の水準で良いのか。米の価格が再生産できる水準であれば、農地は有効利用されると思う。（澤浦委員 第4回）
- 生産コストは規模の大小によって随分違うので、高齢農家などを救済すると同時に農地の集団化を進めるべき。（米倉委員 4回）

### 【消費者のニーズ】

- 生産者にとっては顧客の理解が重要であり、本日のような資料で消費者のニーズなどの実態を明らかにして、潜在需要を掘り起こしていくべき。（澤浦委員 第4回）
- 本年度から品目別横断的経営安定対策が始まるなど、供給側の強化は図られているが、消費者の需要に見合った供給でなければ意味がない。消費者ニーズに合わない農業をしていては、遊休地が増えるだけである。（米倉委員 第1回）

### 【飼料】

- 畜産物が国産であっても、家畜の飼料の多くが輸入に依存していることを消費者に伝えて、消費者が納得すれば、意識が変わり行動が変わる。飼料作物については、財政負担がかかるとしても、生産振興を積極的に進めるべき。（大木委員 第2回）
- 最近、飼料米、バイオ米に対する転作助成金に関する記事を見たが、これらの施策を充実していくべき。デンマークでは、飼料の9割を自給していると聞く。家畜が国産の飼料を食べて育ったと分かれば、国民の安心感につながる。収量の多い飼料米の研究に力を入れて欲しい。（大木委員 第3回）
- 自給率の低下は米の問題に起因しているのではないか。米を食料としてだけでなく、飼料として使っていくことも考えるべきだろう。（米倉委員 第2回）
- 米を食料だけでなく、飼料としても活用することで、輸入飼料に支払っていた分を国内農家に振り向けることができ、国家として有意義。（米倉委員 第3回）
- 米の消費が減っている中で、一つの違った需要を喚起するため、くず米を飼料化することや米麺の需要開発などを真剣に考えていくべき。（米倉委員 4回）

### 【食品関連産業】

- 自炊率が低い中で、総菜や外食が輸入食品を使っていることをまず改善すべき。(ももせ委員 第4回)
- 流通の点では、農協の制度改革が必要。中間の流通に関わる者が過剰になっているのではないか。(米倉委員 4回)

### 【食の安全】

- 国産の方が高いけれど安全であるといった「食の安全」を突破口として、自給率を高める取組を進めるべきではないか。(川勝委員 第4回)

### 【政府の取組】

- 農林水産省の職員は、東京で自給率向上を訴えているのであれば、市民農園で農業を行うなど模範となる生き方をしているのか。農林水産省は、自給率向上の国民の範となるためにも霞ヶ関から移転してはどうか。(川勝委員 第2回)
- 競争は価格だけでなく、価格と品質の両方で起こるもの。日本の品質の高い農産物であれば、国際競争を生き残ることが可能であり、日本人の味覚は、「非関税障壁」にもなる。何でも「恐れ」があるというのではなく、一步踏み出して勝負してみることも必要ではないか。(川勝委員 第3回)
- 農水省には、地方農政局があるが、2～3年で職員を東京に戻すのではなく、10年ぐらいは腰を落ち着けて、その地域の農業を学び、地域に応じた農政を行っていくべきではないか。(川勝委員 第4回)
- 食生活に関して、一般の主婦が自分の家族に何を食べさせているかは、3日もすれば忘れてしまう。頭で分かっていると思っっていることと、実際にやっていることは食い違っているのが今では普通だといってもいい。政府としても、国民が分かっていると思っっていることと、実際にやっていることの食い違いについて、時々調査した方がよいのではないか。(養老委員 第2回)
- 国内農業の果たす役割と農林水産省の規模が合っているのか、農林水産省のあり方、存在意義が問われている。(養老委員 第3回)
- 最近出版された「医者、用水路を拓く」(中村哲著)で、中村氏は、九州の用水路をモデルに、アフガニスタンで用水路を造り、何千haもの農地を拓いた話を書いている。このような実効性のある取組が必要。(養老委員 第3回)

### 【その他】

- 森林が二酸化炭素を吸収するとしても、半分の国有林は放置されている。農林水産省は、価格が高くても国産材を積極的に使うという範を示し、二酸化炭素を多く吸収する若い木を植林して温暖化対策に貢献すべき。(川勝委員 第2回)
- 最近、中国の木材輸入の急増による木材価格の高騰や、将来のCO<sub>2</sub>抑制を見越して、企業が森林を買い占める動きが出ている。農林水産省としても、このような動きに留意すべき。(川勝委員 第3回)
- テレビ局のディレクターが、自分の農業を見に来た時に「日本の農業は厳しいところばかりだと思っっていたが、サラリーマン家系の若い人が自立した農業をされていることに驚いた」と言っっていた。マスコミの方にも、もっと農業の明るい面について伝えて欲しい。(澤浦委員 第3回)