



2015.6/12(金) 押上よしかつ(墨田区業平)



フード・マイレージと
地産地消

中田 哲也 (勤務先:農林水産省 統計部 数理官、博士・農学)

E-MAIL ; foodmileage@jcom.home.ne.jp

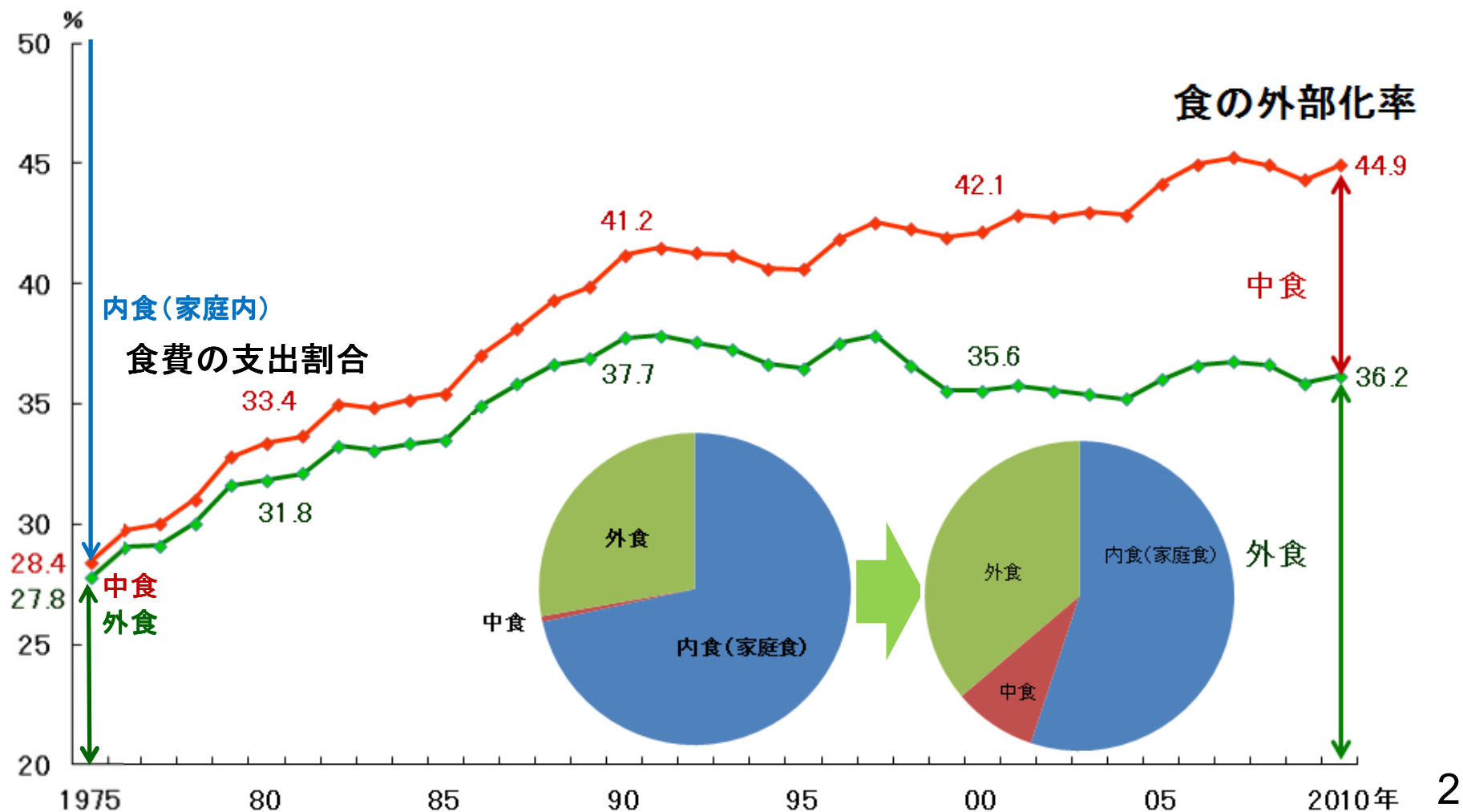
ウェブサイト、ブログ、メルマガ「フード・マイレージ資料室」

<http://members3.jcom.home.ne.jp/foodmileage/fmtop.index.html>

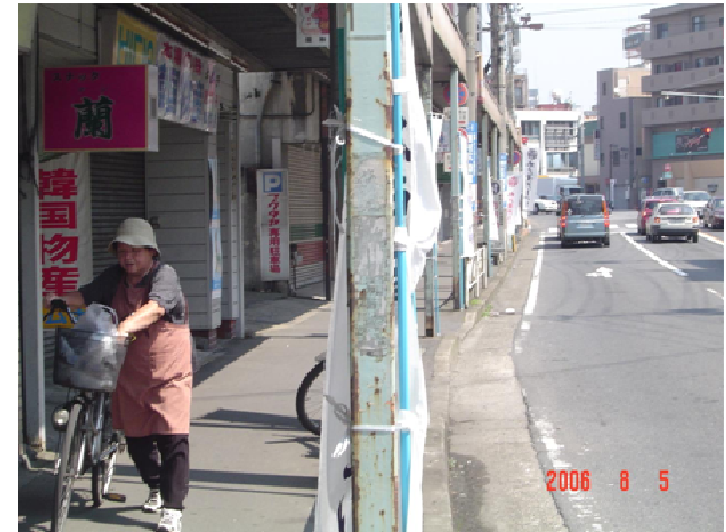
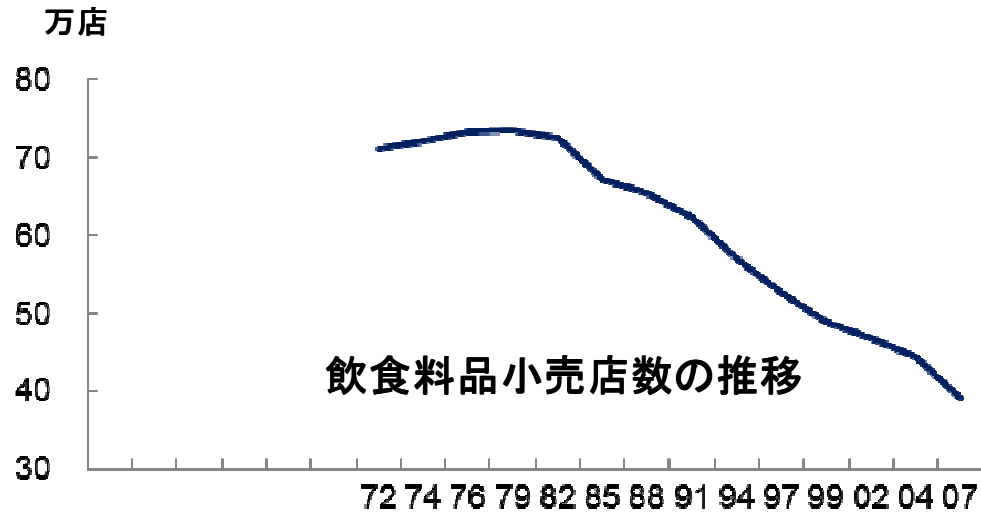
注:本資料にある意見等は、中田の個人的なものです。

大きく変化した私たちの食(1)

○ 食の外部化、簡便化

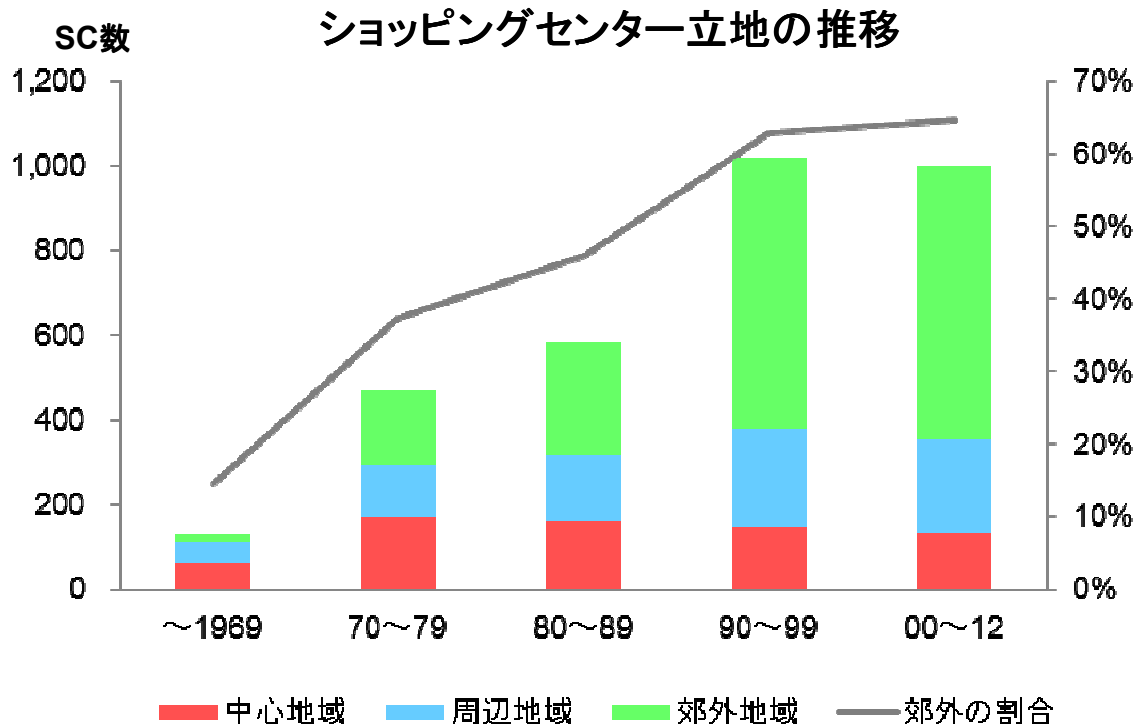


○ 流通の広域化



**「フードデザート」
(食の砂漠)**

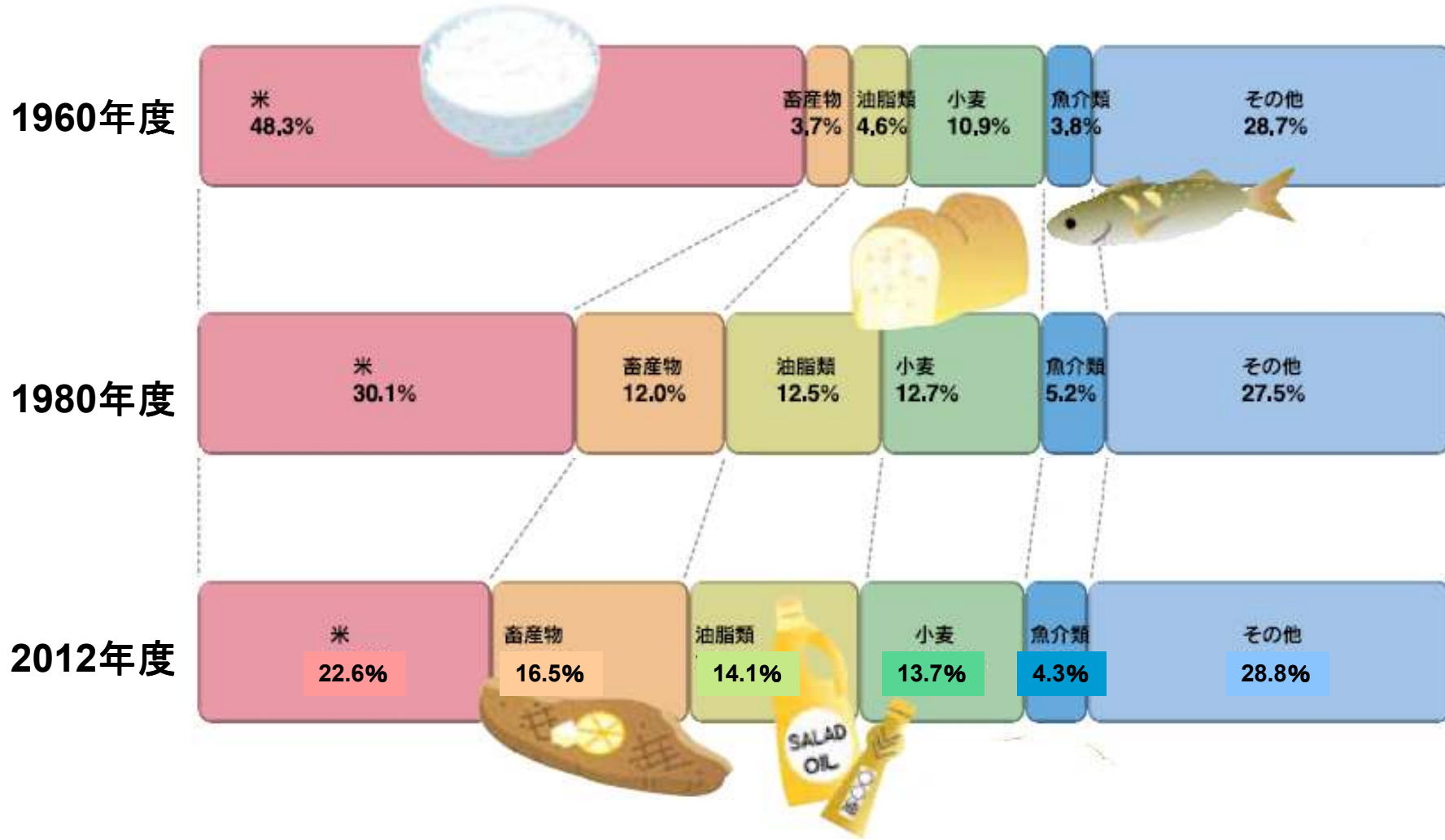
出典: 茨城キリスト教大
岩間信之先生HP



出典: (社)日本ショッピングセンター協会、
経済産業省「商業統計」

大きく変化した私たちの食(2)

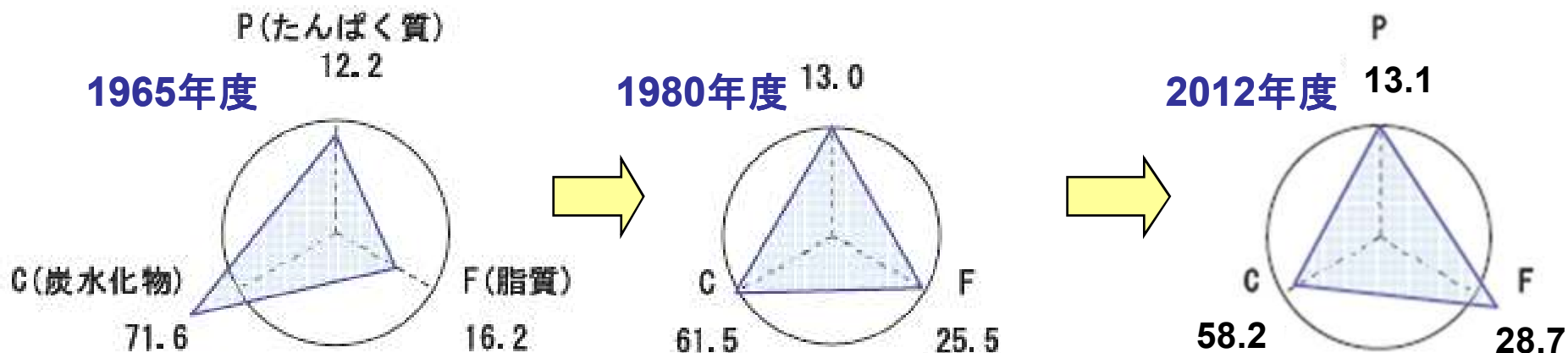
○ 供給熱量の構成変化



資料:農林水産省「食料需給表」

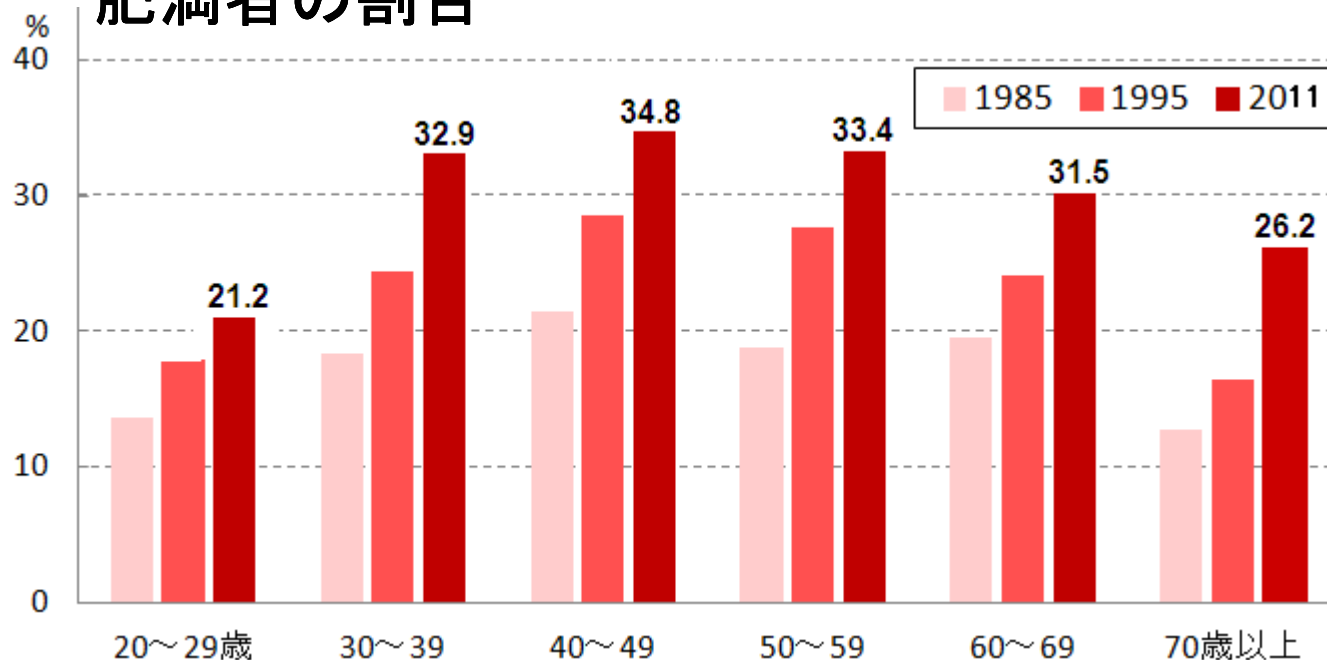
栄養バランスの崩れ

PFC熱量比率の推移



資料: 農林水産省「食料需給表」

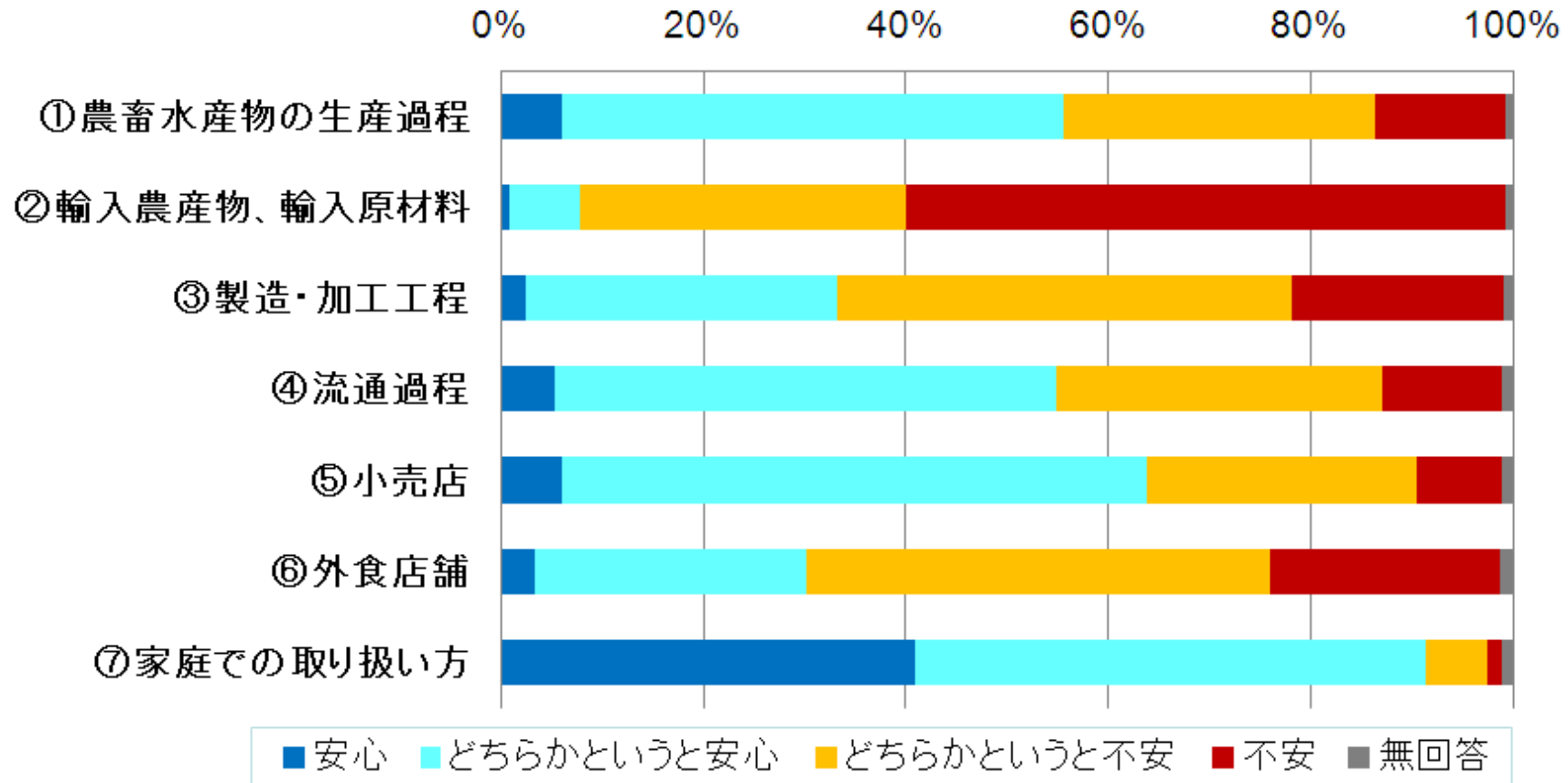
肥満者の割合



資料: 厚生労働省「国民健康・栄養調査」

メタボリック・
シンドローム

食に対する不安感の高まり



出典：農林水産省『食料品商費モニター定期調査』（平成19年度第3回）

注：食料品消費モニター（全国主要都市に在住する一般消費者）1,021名を対象とした郵送調査結果である。

安全 ⇔ 安心

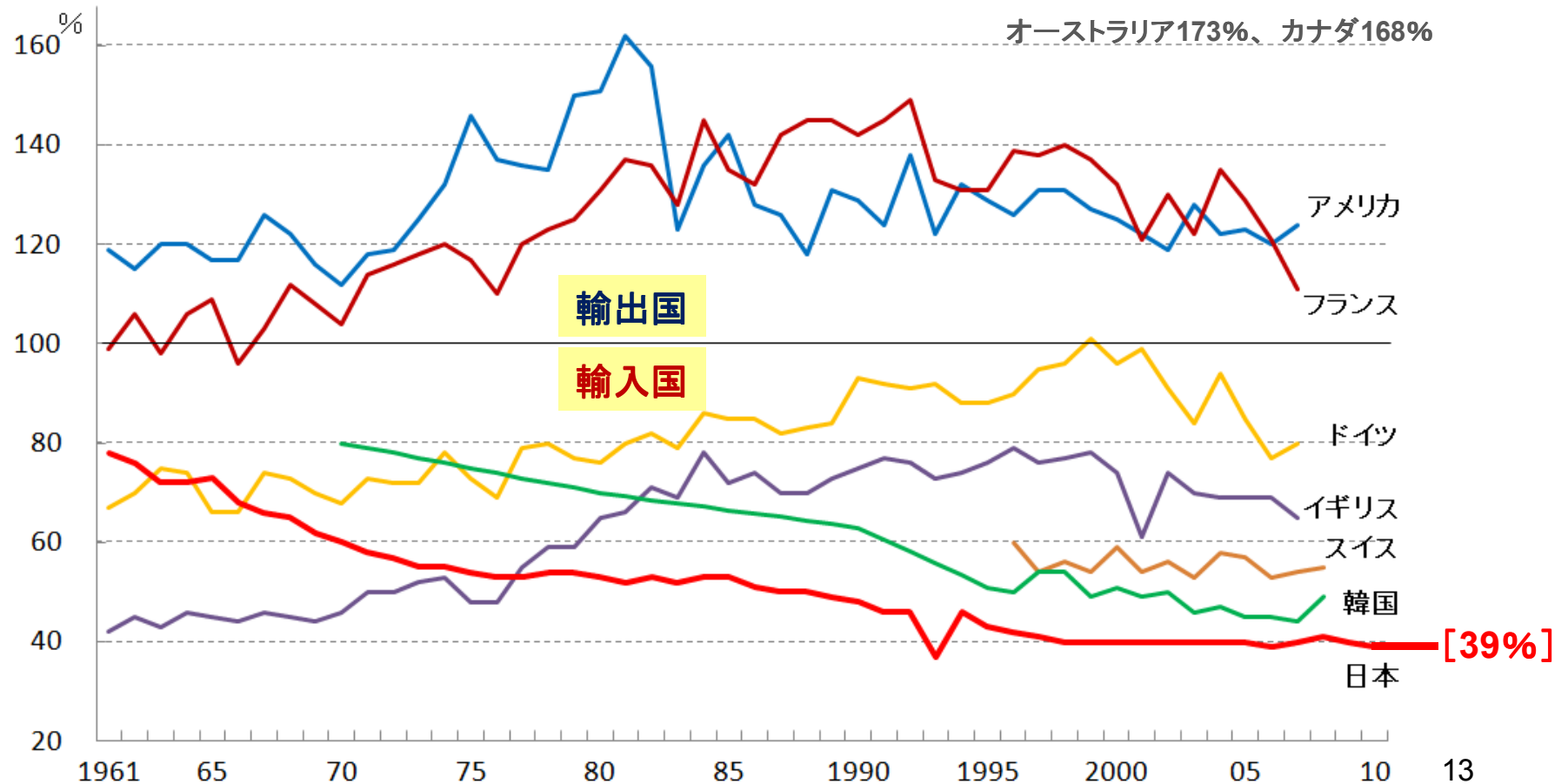
「食と農の間の距離」の拡大



食に対する不安

食料自給率について

豊かで便利な私たちの食生活: 海外からの大量の輸入食料に依存
各国の食料自給率の推移(カロリーベース)



出典: 農林水産省「食料需給表」

参考: 農林水産省ホームページ「食料自給率の部屋」

<http://www.maff.go.jp/j/zyukyu/index.html>

都道府県別の食料自給率

(カロリーベース、2012年度概算)

北海道 200 %

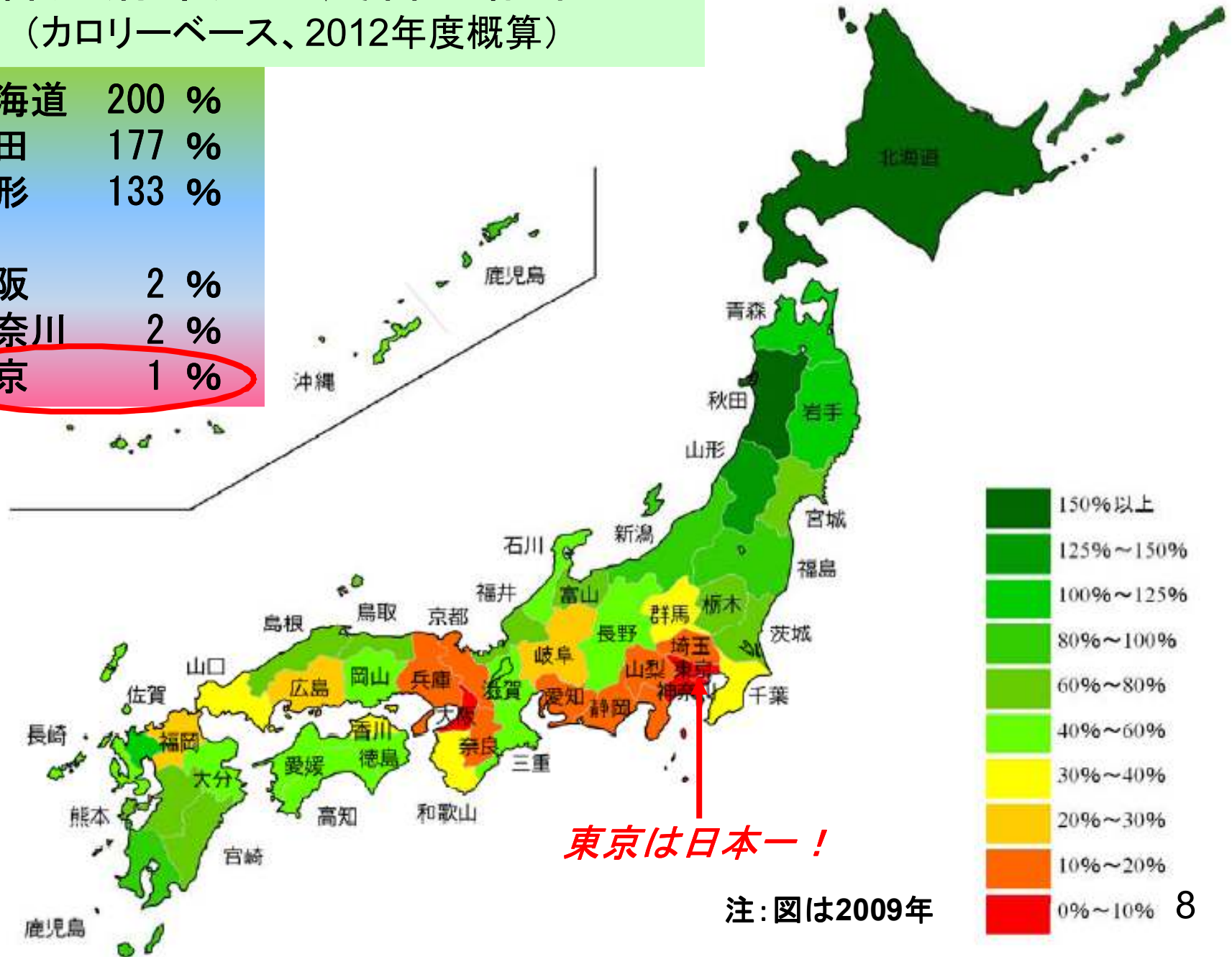
秋田 177 %

山形 133 %

大阪 2 %

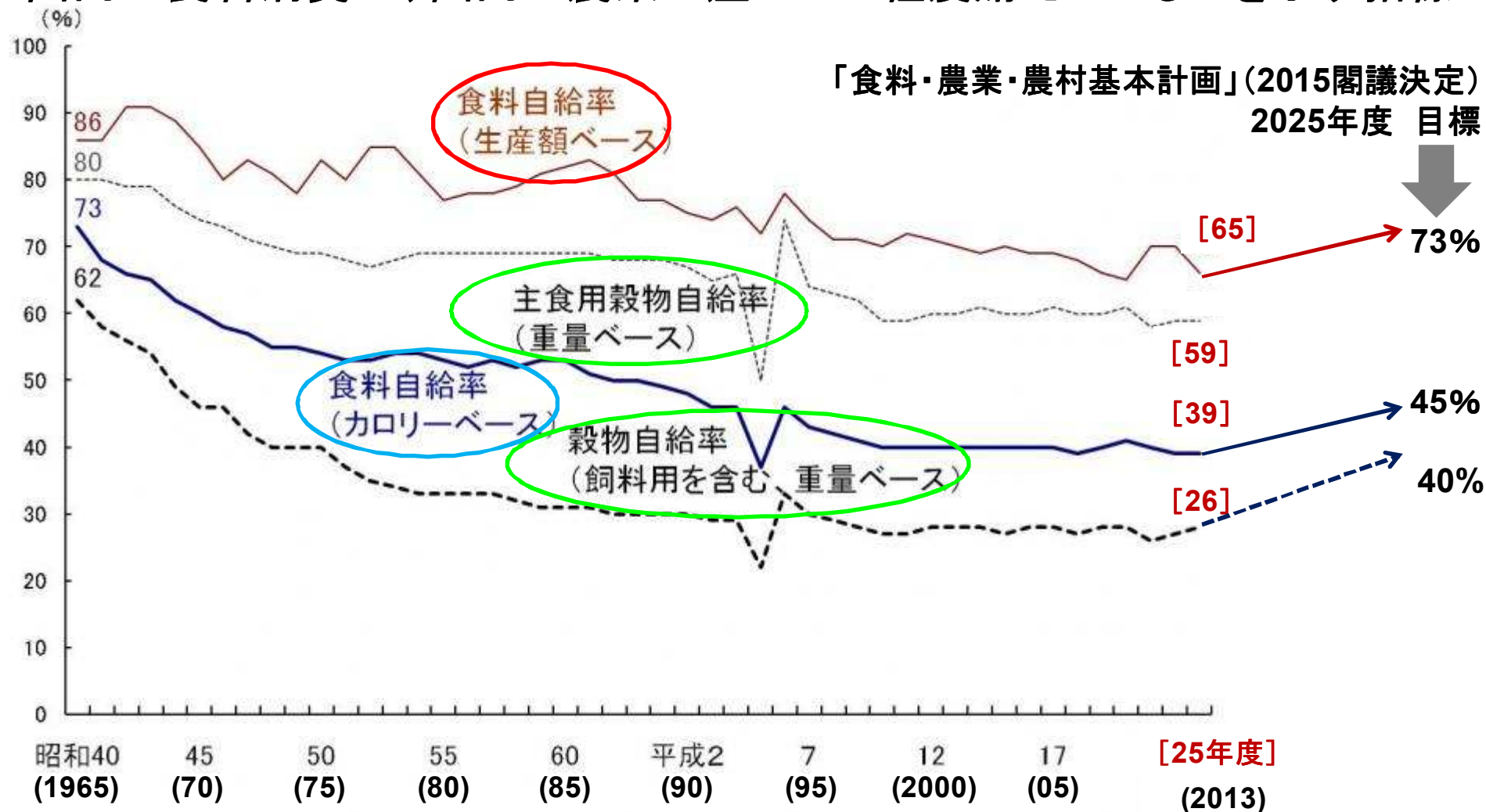
神奈川 2 %

東京 1 %



食料自給率とは

国内の食料消費が、国内の農業生産でどの程度賄えているかを示す指標



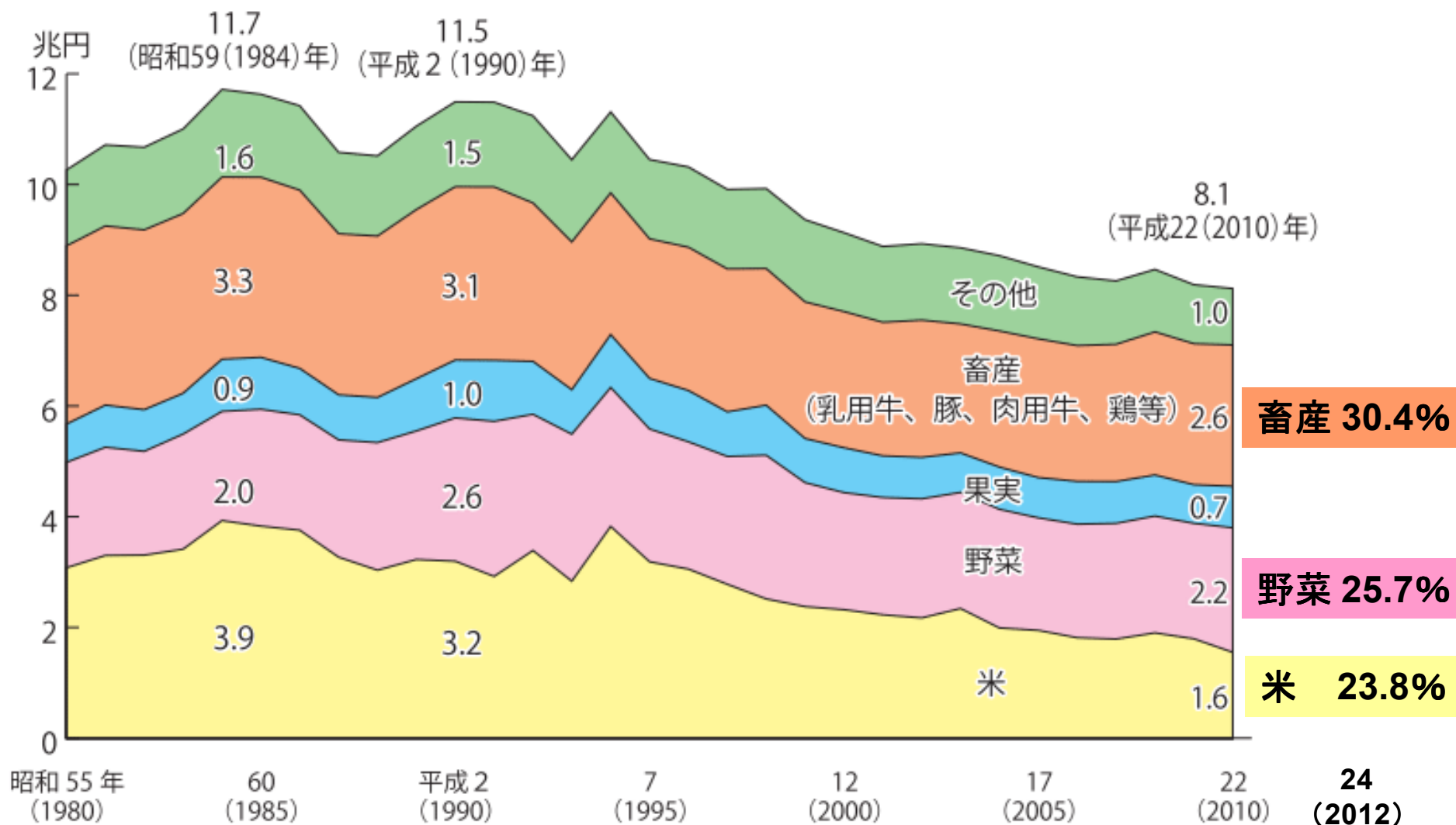
品目別自給率: 重量ベース

総合食料自給率: 食料全体の自給率を示す指標(畜産物は輸入飼料を考慮)

①供給熱量(カロリー)ベース

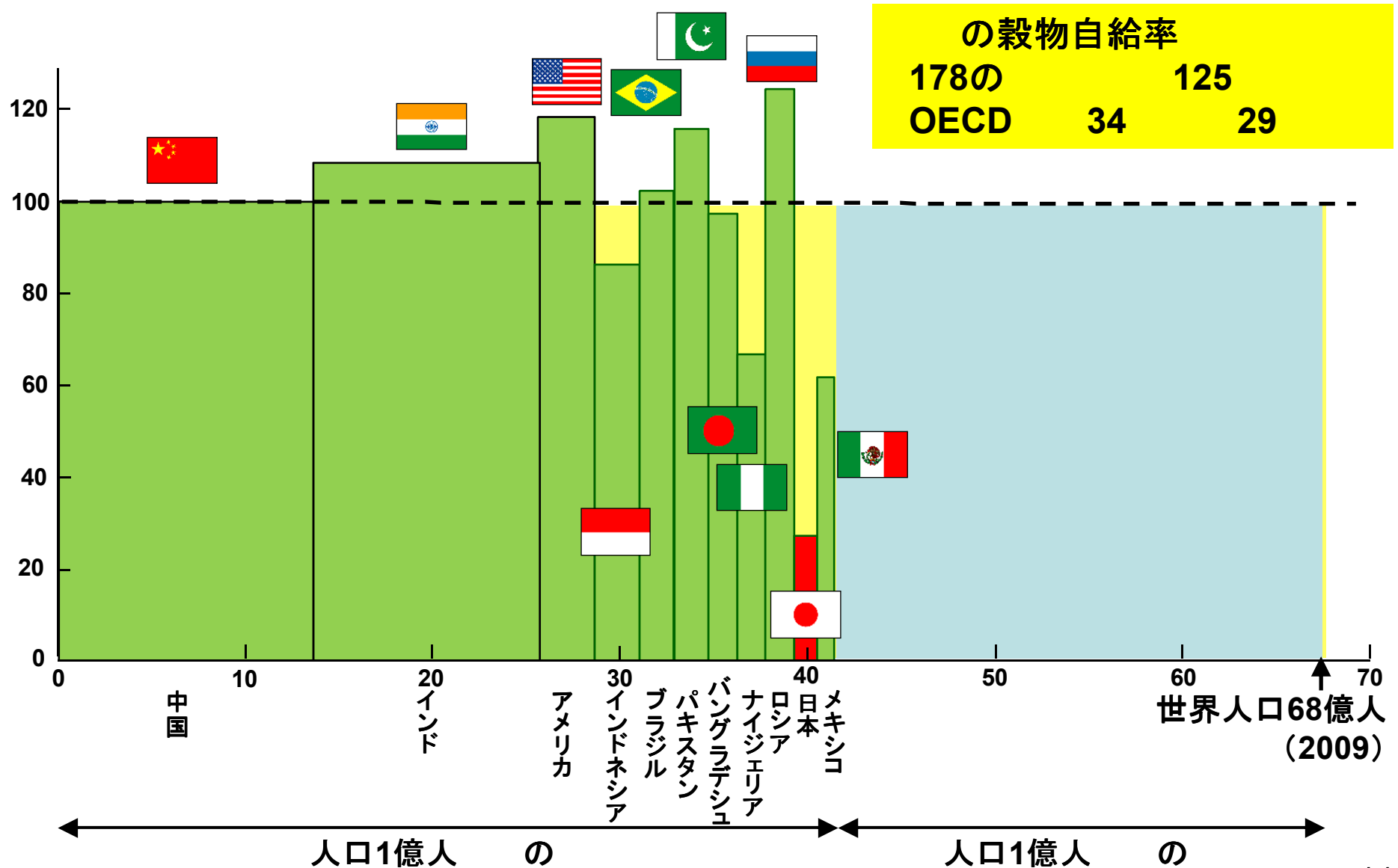
②生産額ベース

農業総産出額(金額ベース)の内訳

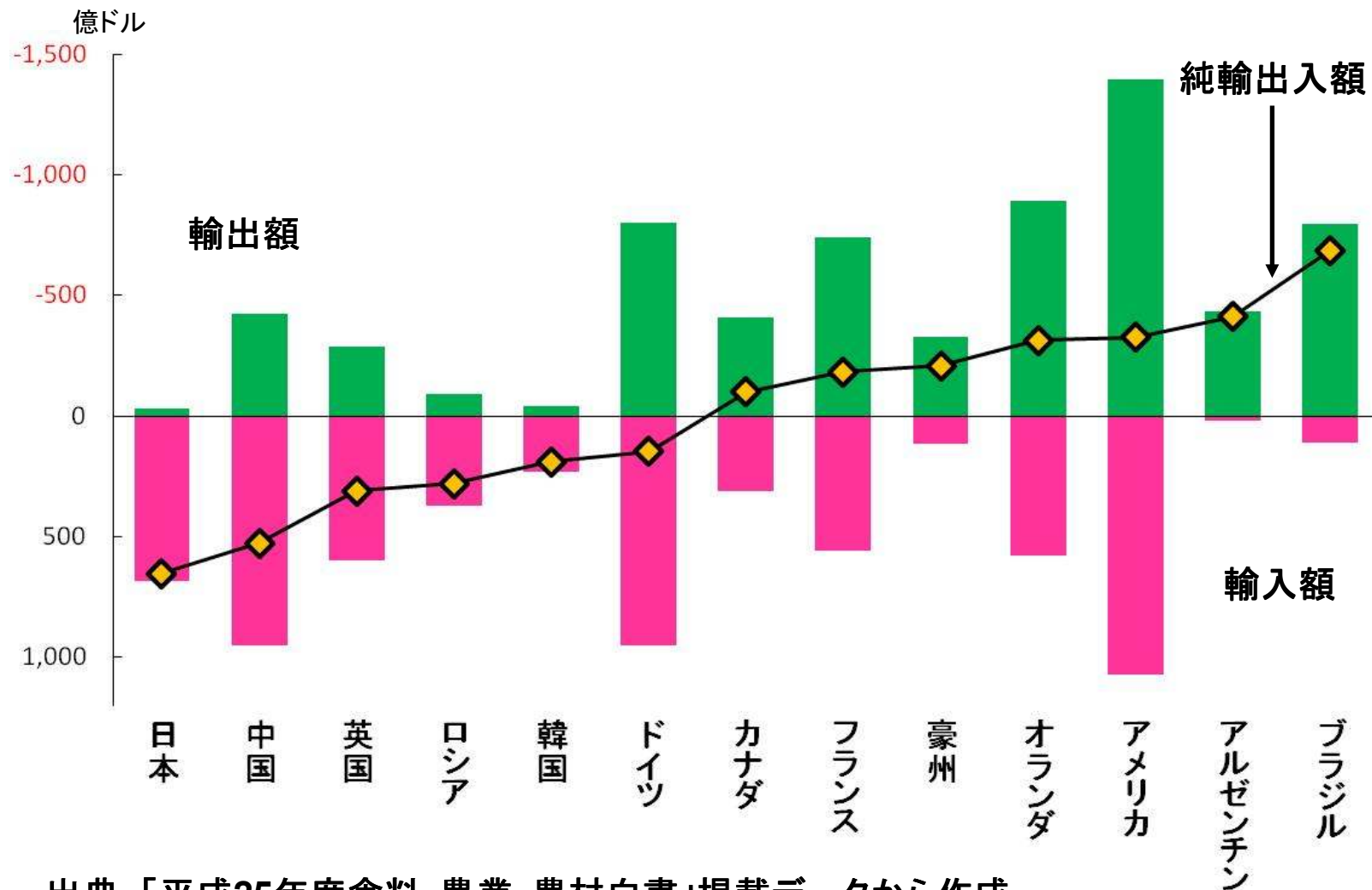


出典：平成23年度「食料・農業・農村白書」

世界の人口と穀物自給率



農産物の純輸出入額(2011年)



出典:「平成25年度食料・農業・農村白書」掲載データから作成。

原注: FAO「FAOSTAT」を基に農林水産省で作成。

EU加盟国の輸入額、輸出額はEU域内の貿易額を含む。

日本の農産物貿易は、輸入に比べ輸出がほとんどないという、いびつな構造。

日本農業の規模

1戸当たりの経営耕地面積の展望

	平成2年	7年	12年	17年	21年	32年 (展望)
販売農家*1	1.4ha	1.5ha	1.6ha	1.8ha	1.9ha	2.6ha
増加率(年率)		(1.2%)	(1.3%)	(1.9%)	(2.7%)	
主業農家*2	—	3.2ha	3.9ha	4.4ha	5.1ha	7.7ha
増加率(年率)		—	(3.9%)	(4.4%)	(5.1%)	

(参考)諸外国との比較

	日本 (平成21年)	米国 (19年)	EU(27) (19年)				豪州 (19年)
				ドイツ	フランス	イギリス	
農家一戸当たりの農地面積(ha)	1.9	198.1	13.5	45.7	55.8	58.8	3023.7

*1 経営耕地面積が30a以上又は農産物販売金額が年間50万円以上の農家

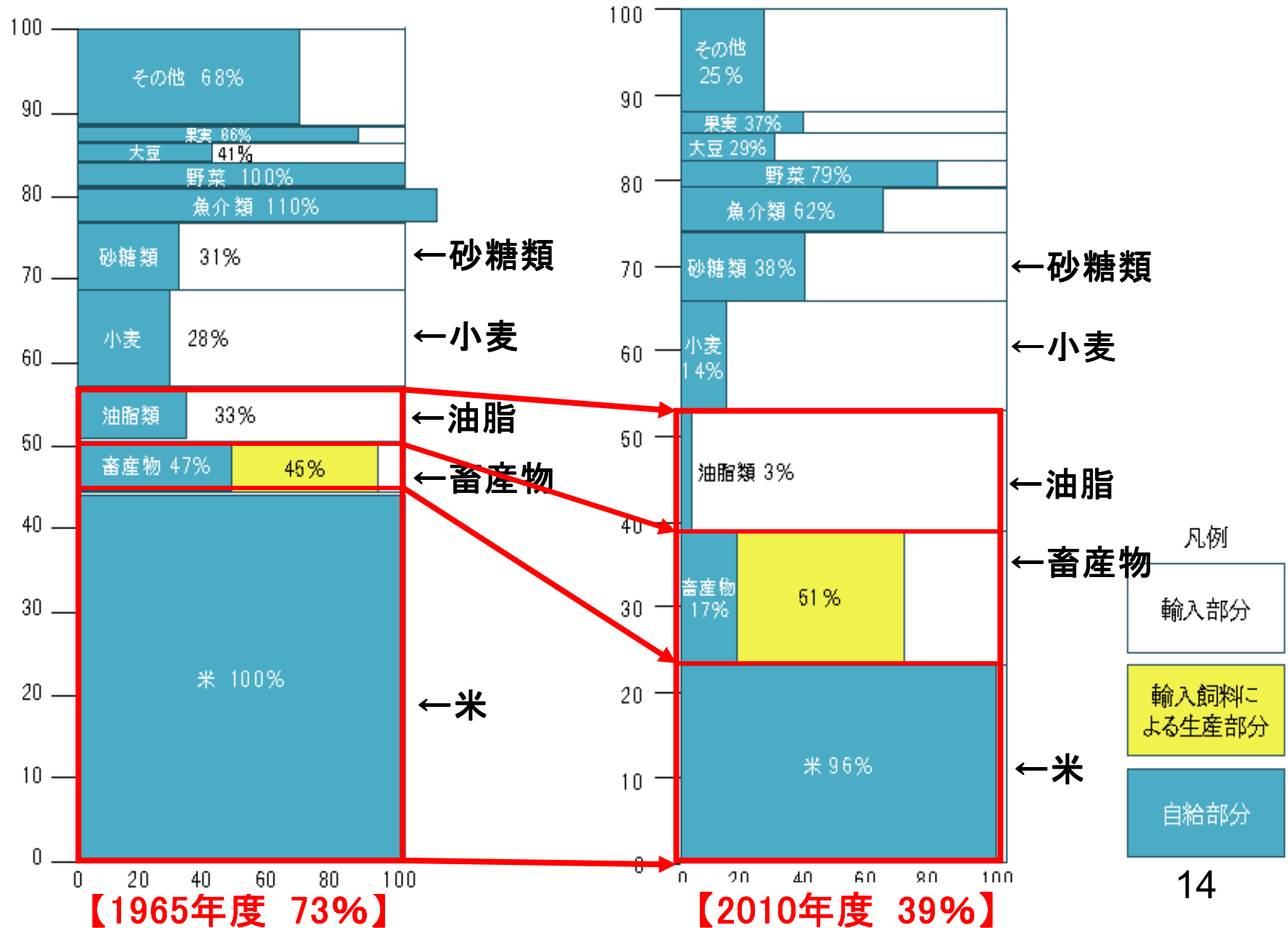
*2 農業所得が主(農家所得の50%以上が農業所得)で、1年間に60日以上自営農業に従事している65歳未満の世帯員がいる農家

出典: 農林水産省「耕地及び作付面積統計」、「農林業センサス」、「農業構造動態調査」、USDA「2008 Agricultural Statistics」、EU「Agriculture in the European Union Statistical and Economic Information 2008」、豪州「Australian Commodity Statistics 2009」

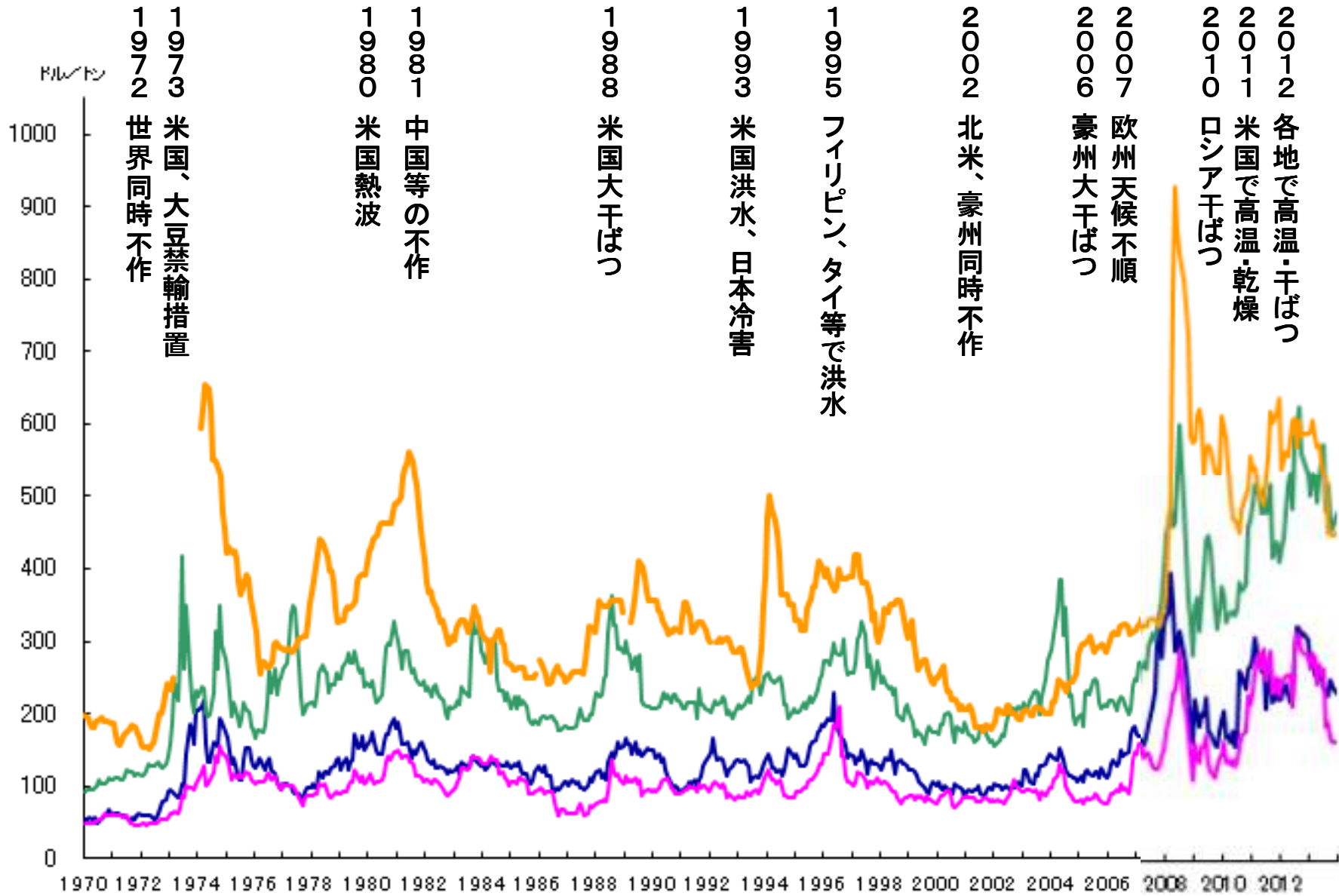
資料: 国家戦略室「包括的経済連携に関する資料」(2010.10.27)より

日本農業の規模拡大は進みつつあるものの、
土地面積では外国と比べると大きな格差。

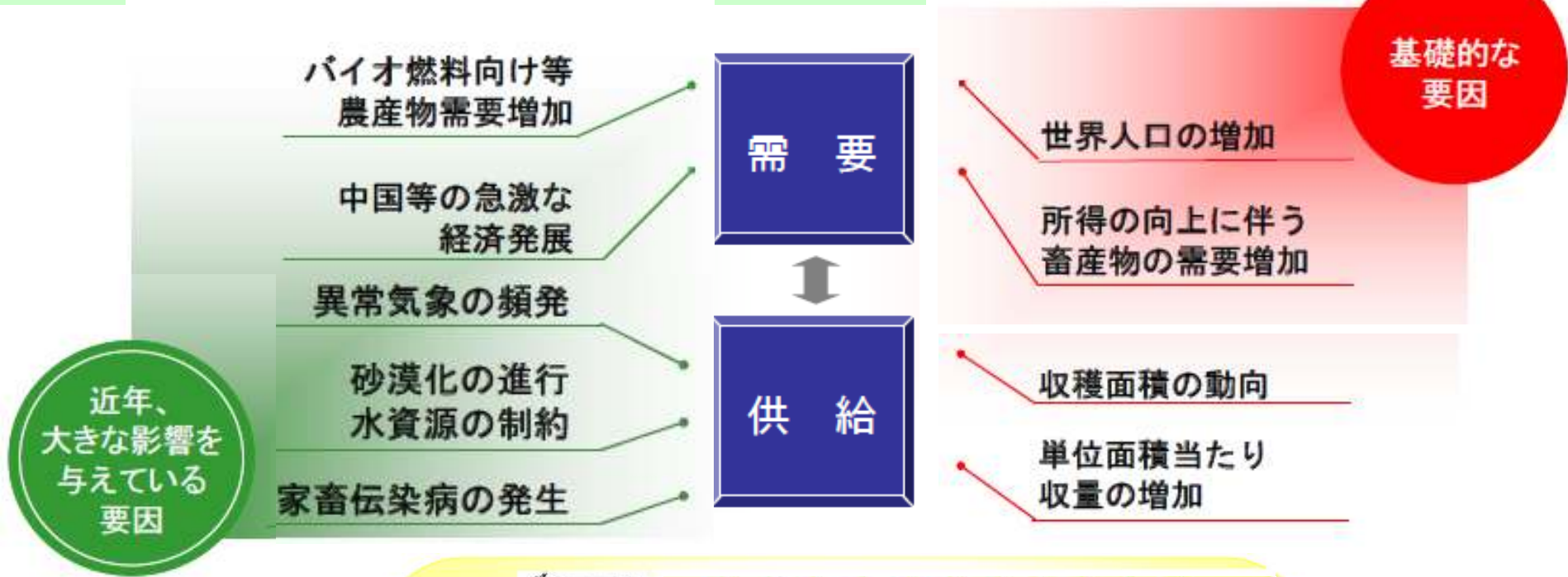
食料消費構造の変化と食料自給率の変化



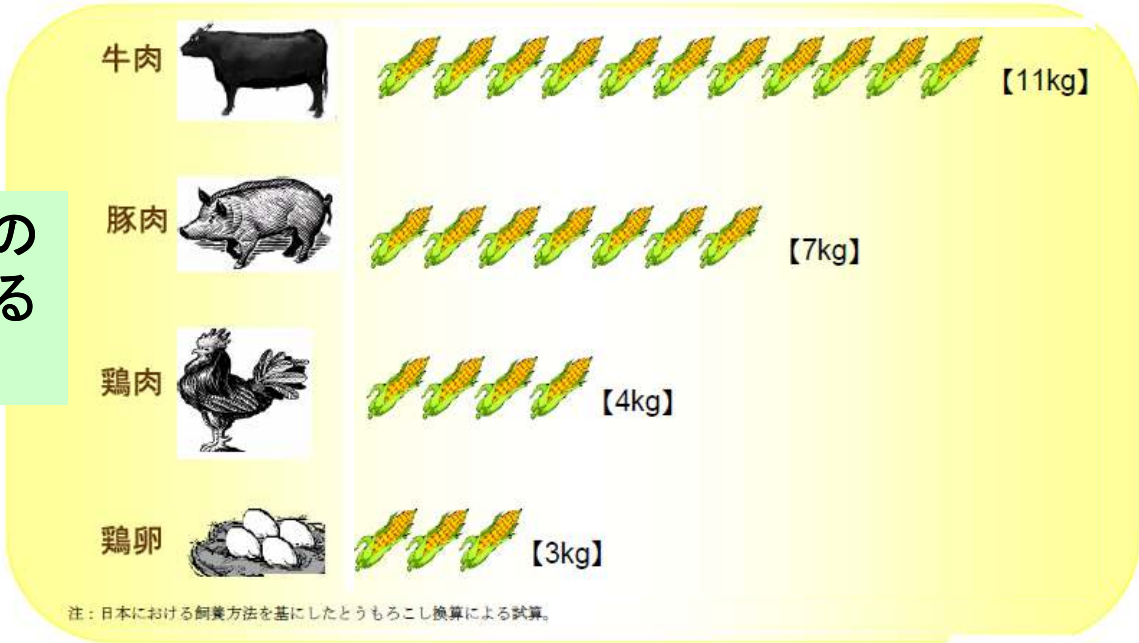
穀物等の国際価格の動向



世界の食料需給を決める要因

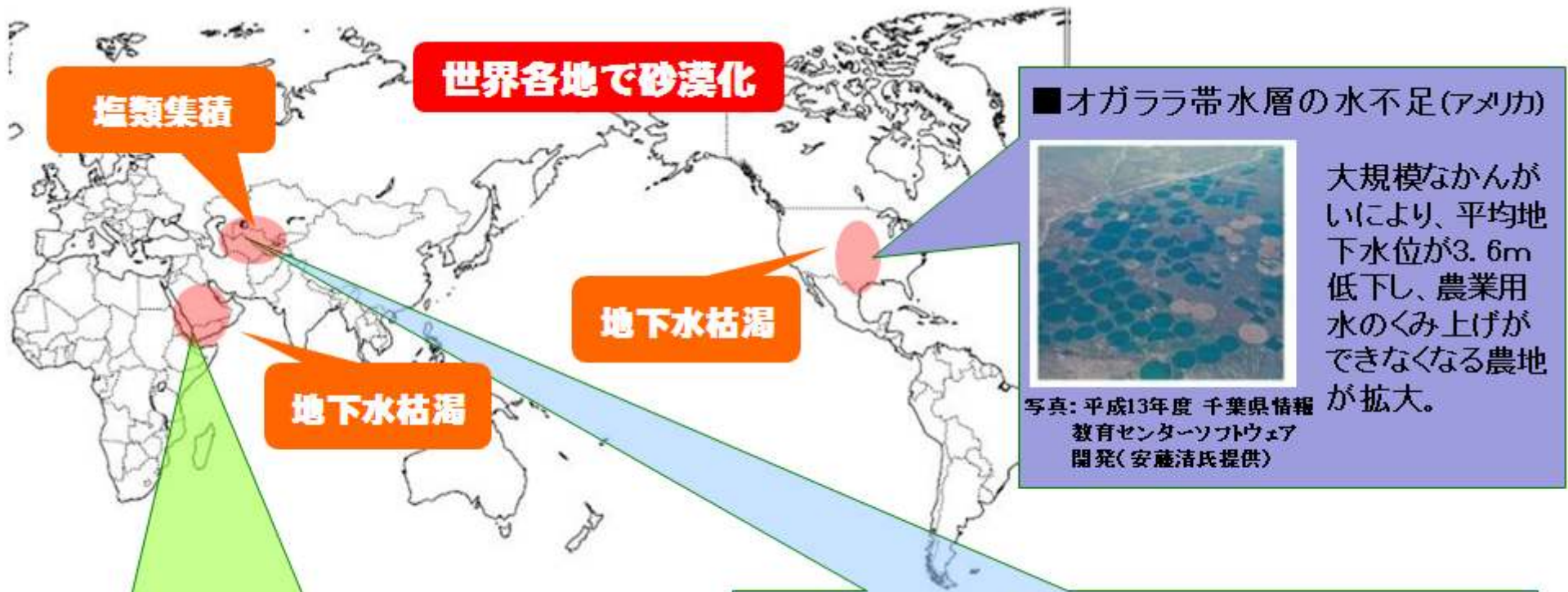


畜産物1kgの生産に要する穀物量




供給面:世界各地で食料の生産条件が悪化

世界では、毎年500万ha以上が毎年砂漠化（国連環境計画）

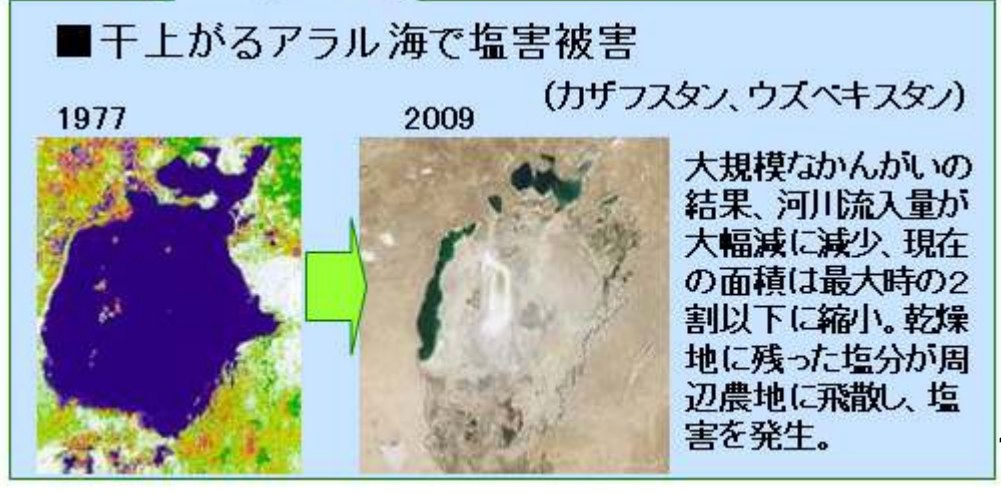


■オガララ帯水層の水不足(アメリカ)



大規模なかんがいにより、平均地下水水位が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)



エンゲル係数等の推移

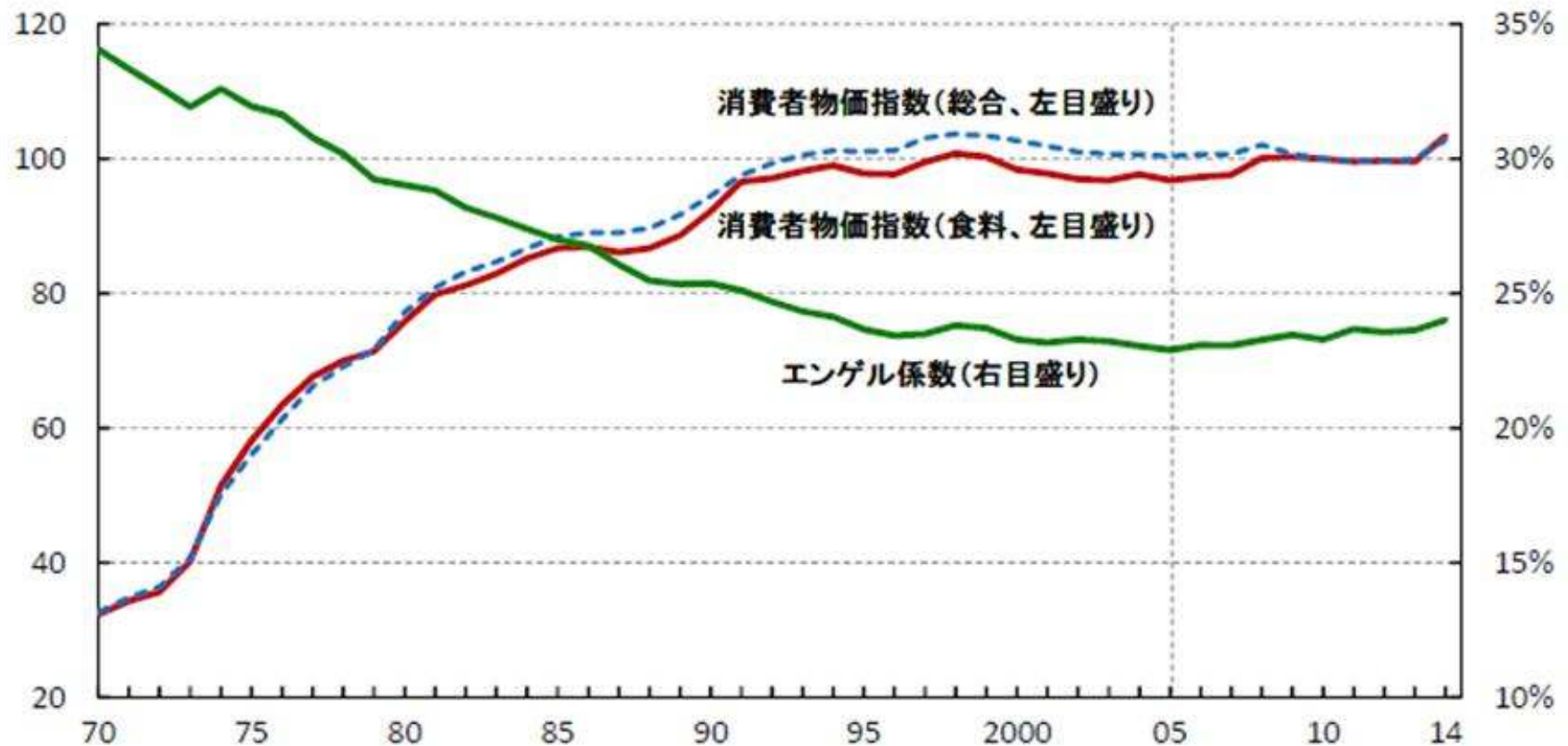


図24 消費者物価指数とエンゲル係数の推移

資料: 総務省『消費者物価指数』、総務省『家計調査』(農林漁家世帯を除く2人以上の世帯、名目)
出典: ウェブサイト「フード・マイレージ資料室」

<http://members3.jcom.home.ne.jp/foodmileage/fmtp.index.html>

国内の食料品価格の動向

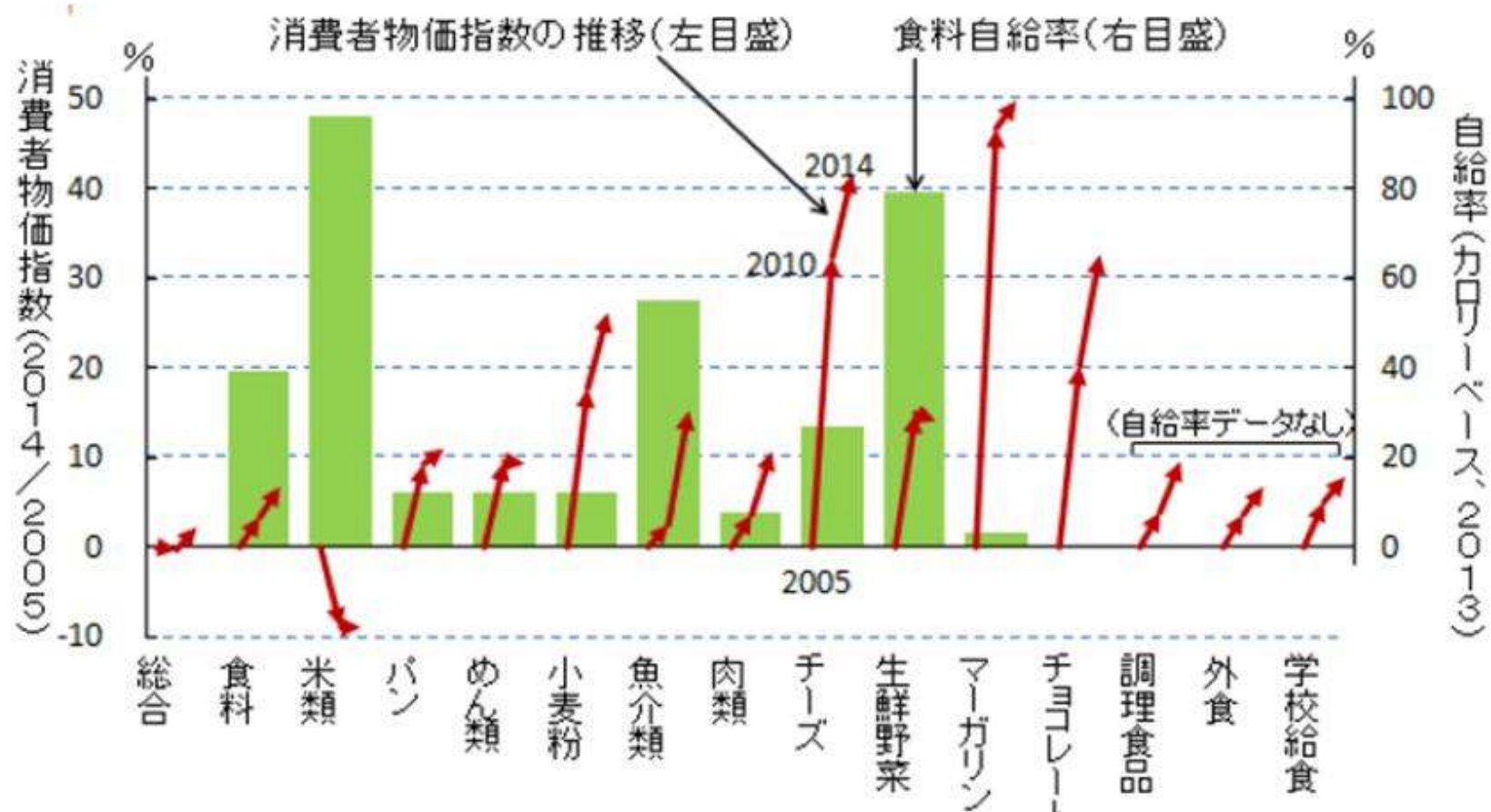


図25 消費者物価指数の増減(2005～14)

資料:総務省「消費者物価指数」(長期時系列データ、品目別、全国、年平均)、農林水産省「食料需給表」
 注:パン、めん類及び小麦粉は小麦の、チーズは牛乳・乳製品の、マーガリンは油脂類の自給率である。
 出典:ウェブサイト「フード・マイルージ資料室」

<http://members3.jcom.home.ne.jp/foodmileage/fmtop.index.html>

食品値上げの動き 一段と拡大

2015年6月26日(金) 23時35分掲載

食品値上げの夏 ロッテ・ガーナミルクは41年ぶり カゴメやブルドックソースも25年ぶり

食品や日用品などで値上げの動きが一段と広がっている。円安と原材料高で企業負担がさらに増え、コスト削減も限界に達し商品価格へ転嫁せざるを得なくなったためだ。業績改善などを背景に、夏のボーナス支給額を増やす企業が増える中、手取り額のアップでどこまで家計が負担を吸収しきれぬかが、回復基調にある個人消費の行方を左右しそうだ。(産経新聞)

[\[記事全文\]](#)

円安などの影響で値上げ相次ぐ

進む円安食品高騰 家計の圧迫止まらず
東京新聞(2015年5月28日)

焦点：物価動向は民間想定から上振れ、円安・人件費上昇で値上げ
ロイター(2015年6月26日)

実施時期	社名	品目	値上げ幅
7月1日	日清フーズ	小麦粉、パスタなど	約1~6%
	山崎製パン	食パン、菓子パン	約1~7%
	永谷園	お茶漬け、ふりかけなど	約5~8%
	タカノフーズ	納豆	20%以上
14日	明治	チョコレート	10~20%
21日	キングジム	ファイル、テプラテープなど	平均5.6%
8月1日	ブルドックソース	とんかつソースなど	6~9%
9月1日	アサヒビール	ウイスキーなど洋酒	2~44%

今後
家庭用商品
値上げ
される
主な

エンゲル係数の上昇と食生活の変化

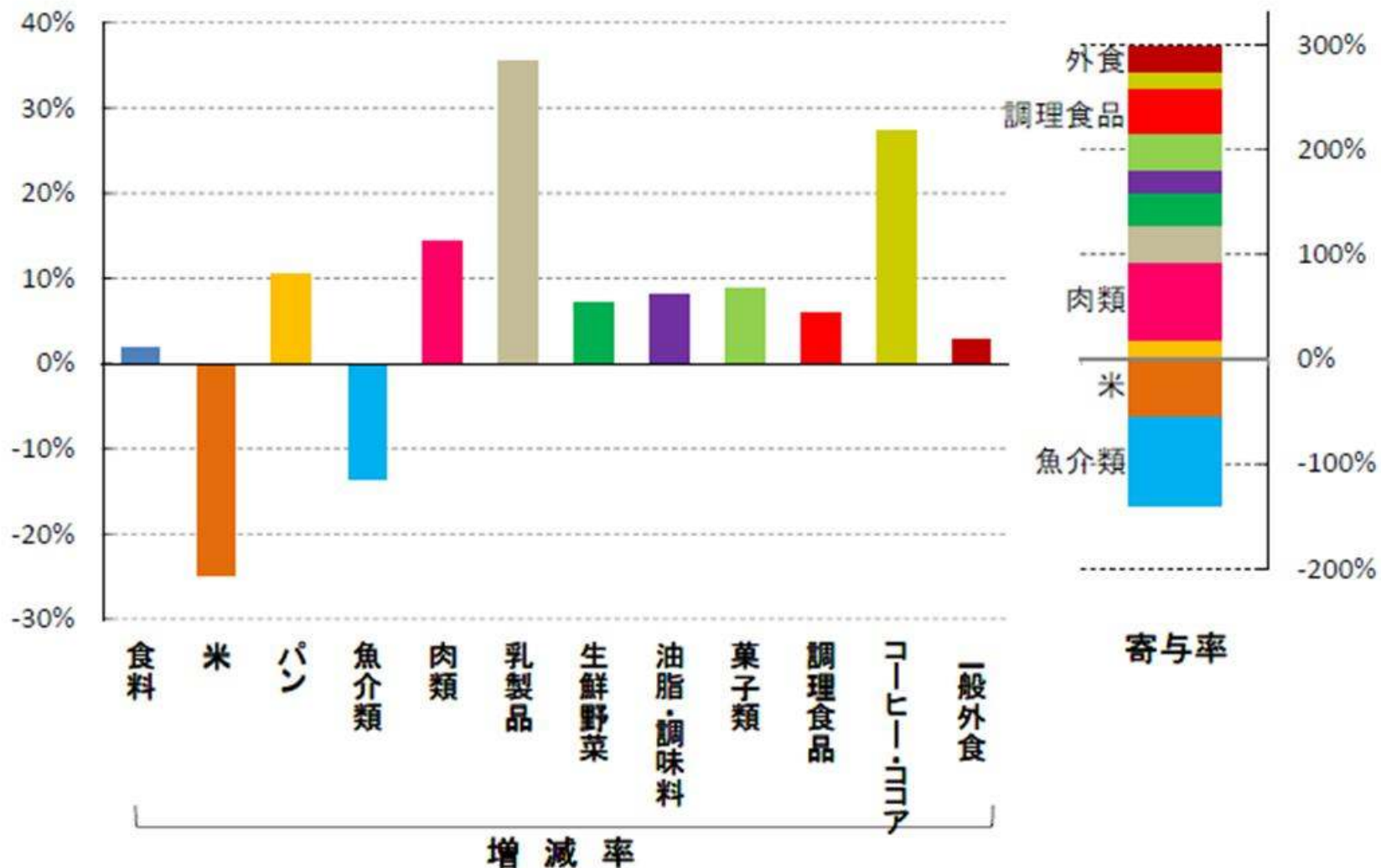


図26 食料への支出額の増減率と寄与率(2005~14)

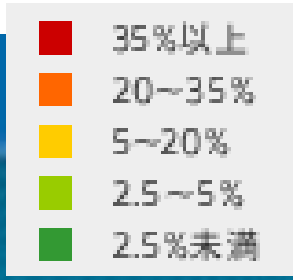
資料:総務省「家計調査」(農林漁家世帯を除く2人以上世帯)

出典:ウェブサイト「フード・マイレージ資料室」



<http://www.wfp.or.jp/hungermap/>

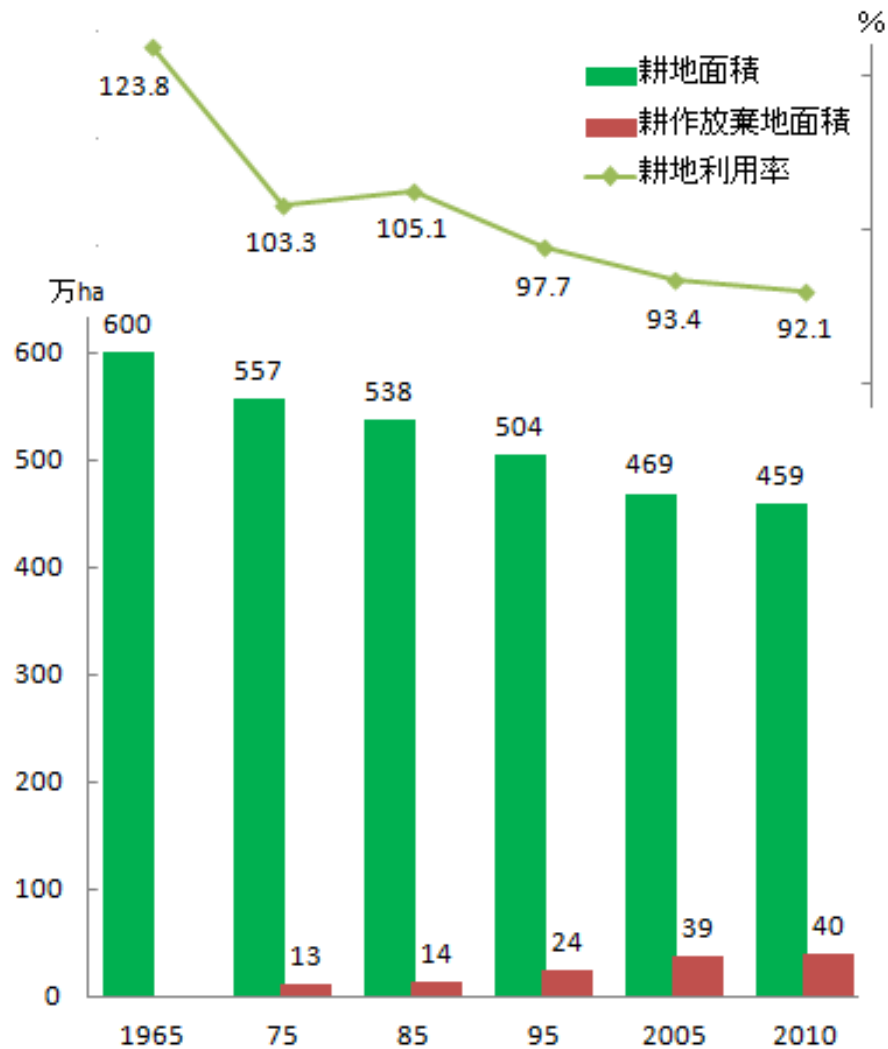
世界の飢餓状況



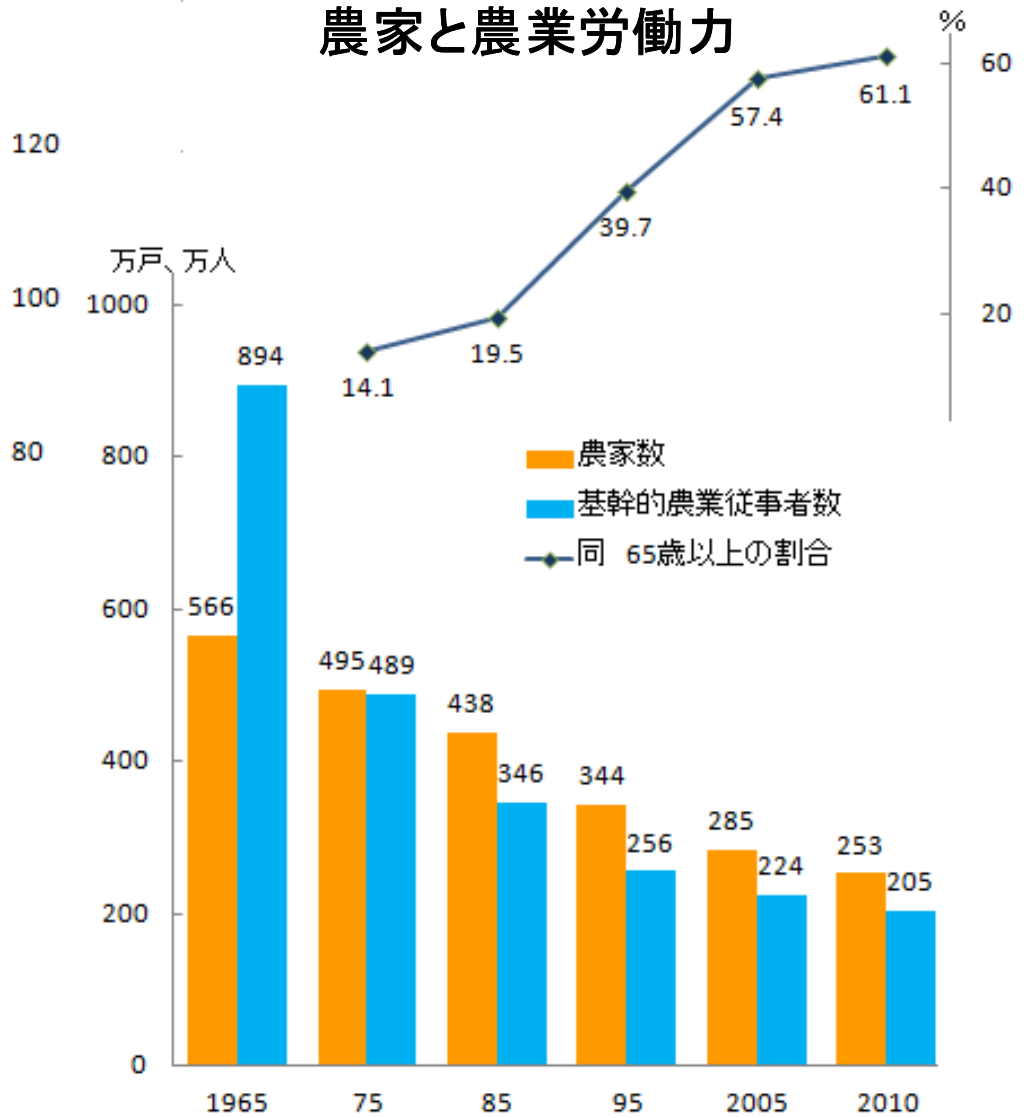
世界の栄養不足人口は **8.7億人** (2010-2012)
子ども達 (5歳以下) の **5億人** が低体重。
毎年250万人以上 の子どもが栄養失調で死亡。

国内農業の動向

農地と耕作放棄地



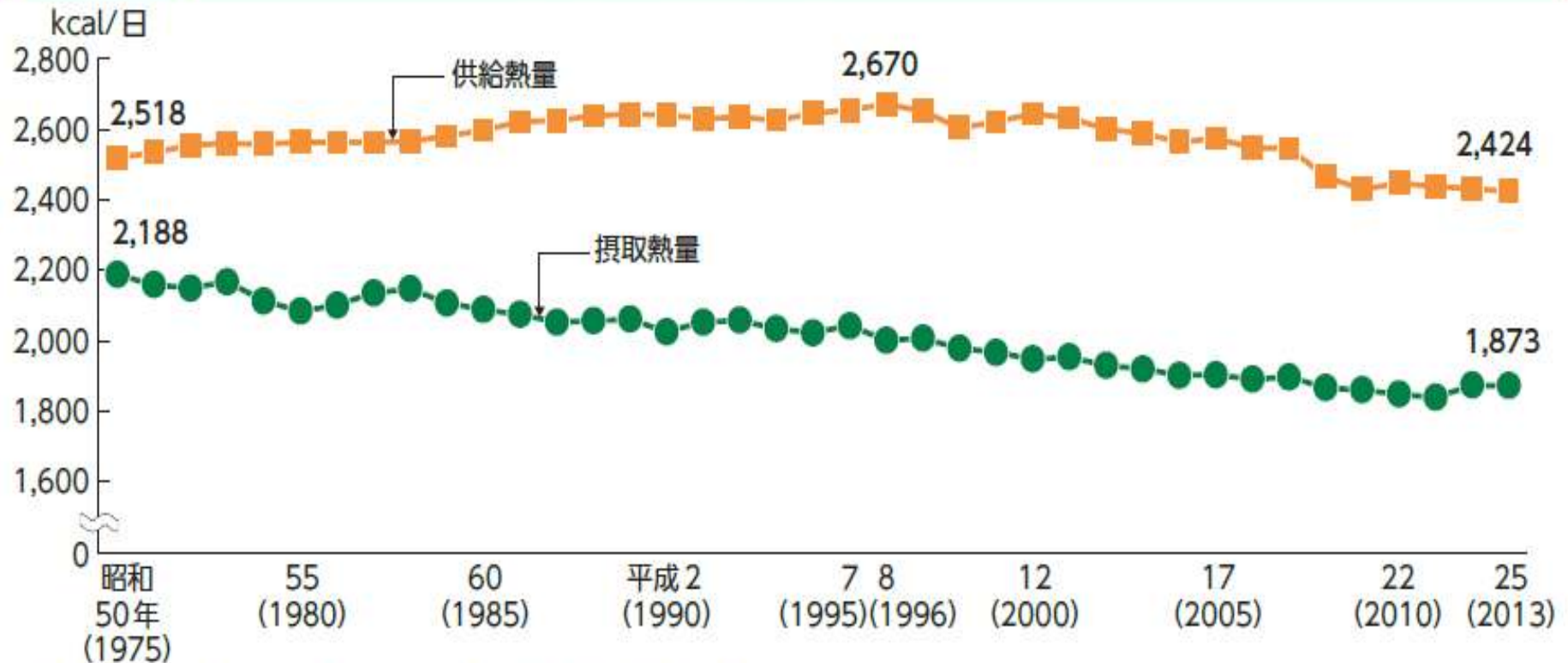
農家と農業労働力



資料：農林水産省「農林業センサス」等

供給熱量と摂取熱量の比較

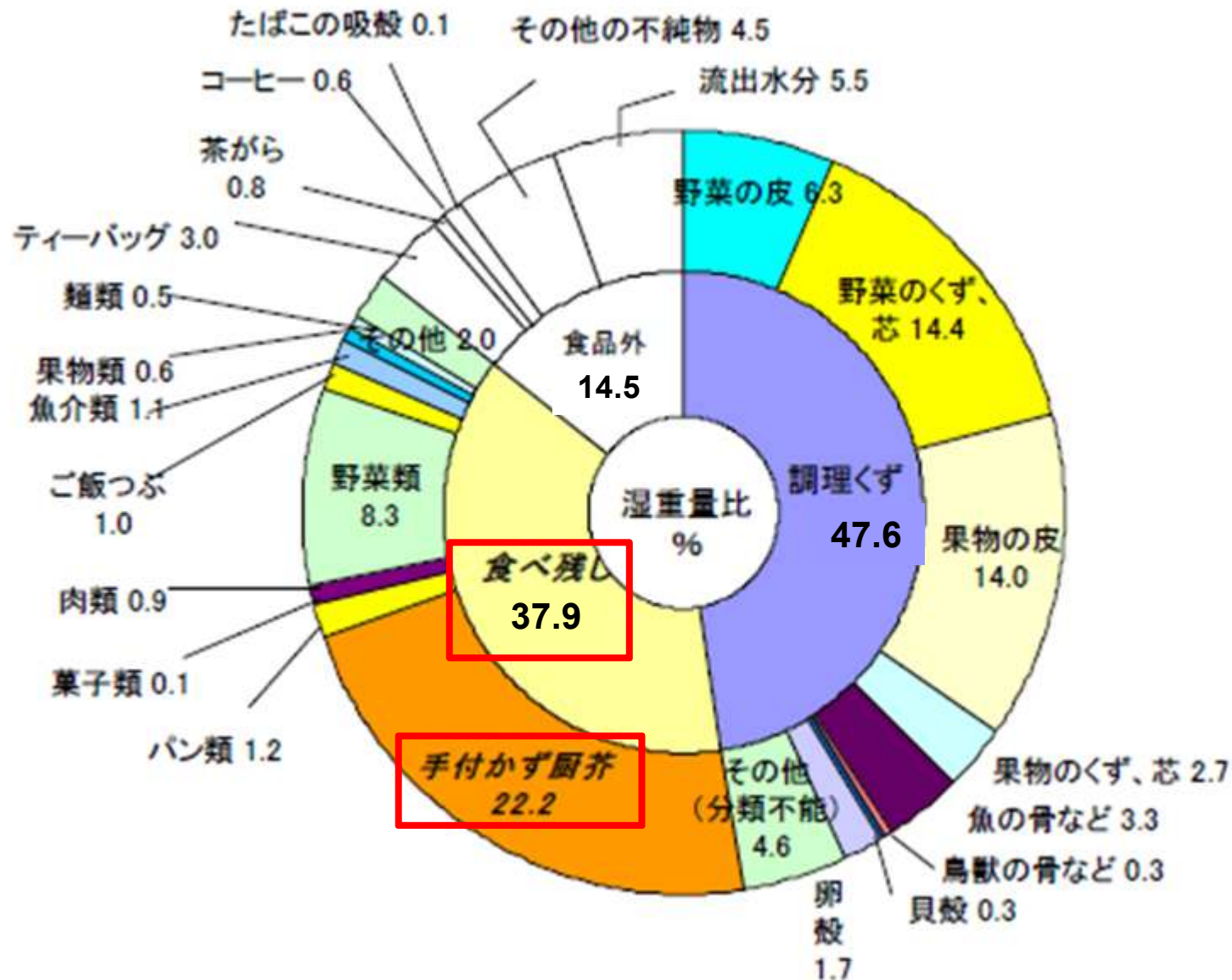
図 1-3-1 国民1人当たり摂取熱量及び供給熱量の推移



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：供給熱量は年度ベースの数値。また、平成25（2013）年度は概算値

出典：平成26年度食料・農業・農村白書

家庭からの生ごみの内容(京都市調査、2007年度)



出典:京都市環境政策局「家庭ごみ細組成調査報告書」(2007年度)

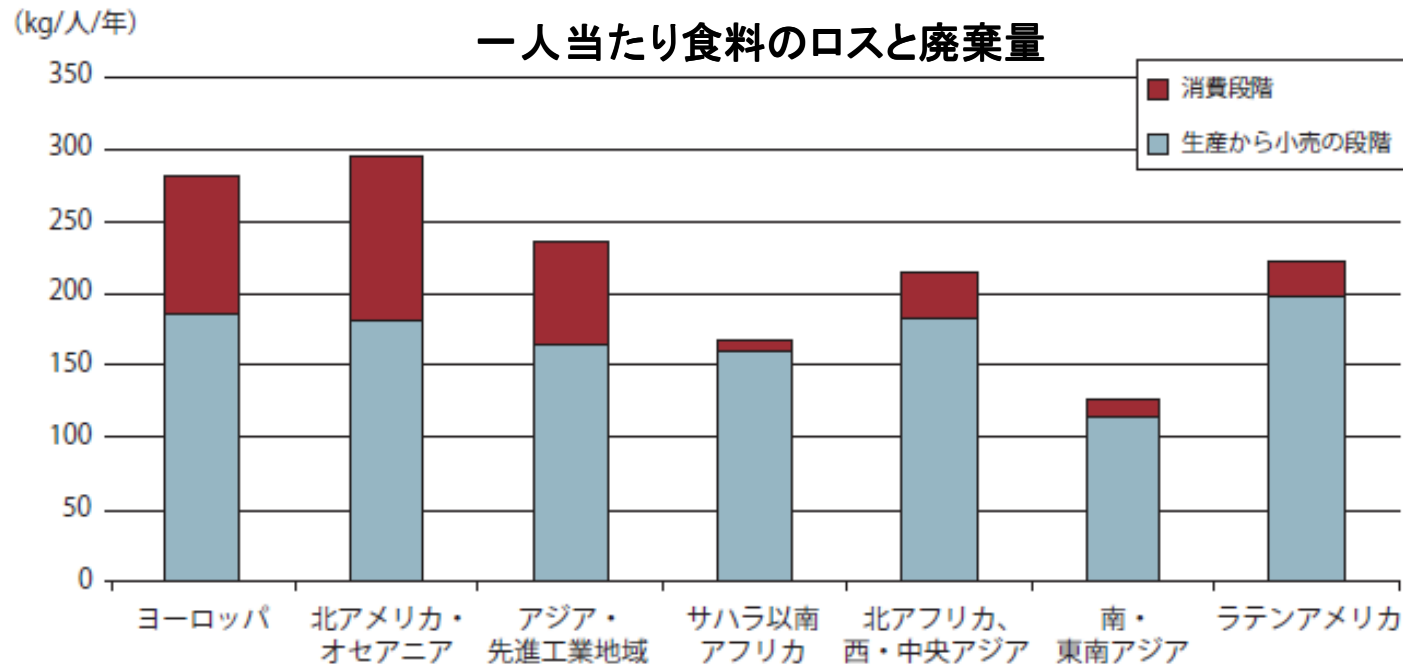
日本の食品廃棄物等排出量
1,874万トン (2010年推計)

出典:農林水産省資料
http://www.maff.go.jp/j/shokusan/recycle/syoku_loss/

うち「食品ロス」(食べられる部分)
500~800万トン
(事業系: **300~400万トン**)
(家庭系: **200~400万トン**)

日本の米生産量に**匹敵**
世界の食料援助量の**約2倍**
ナミビア、リベリア、コンゴ民主共和国
3カ国分の食料消費量に**相当**

世界で廃棄されている食料**約13億トン** (生産量の3分の1)



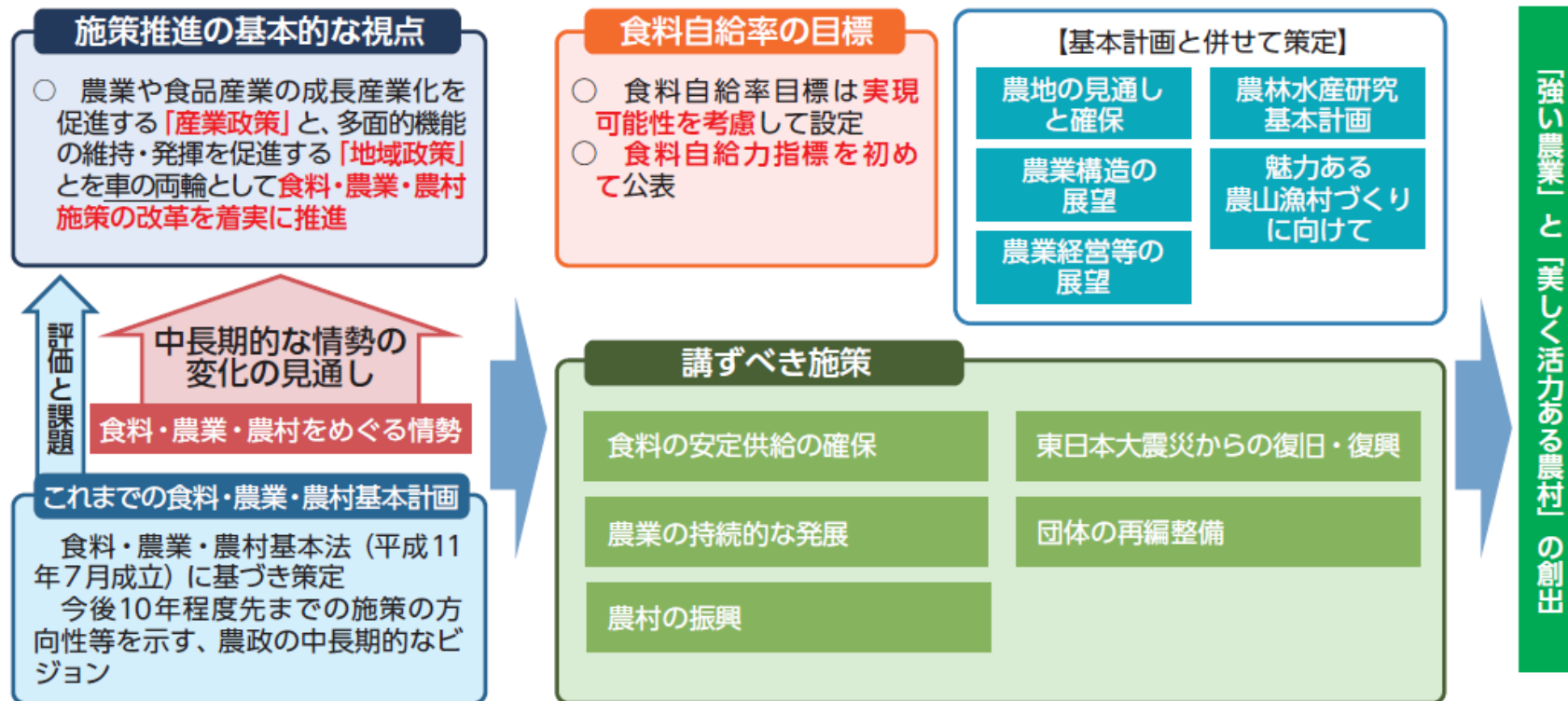
出典:FAO「世界の食料ロスと食料廃棄」(2011.6)

http://www.jaicaf.or.jp/fao/publication/shoseki_2011_1.htm

新たな食料・農業・農村基本計画(2015年3月)

「食料・農業・農村基本法」(1999)の掲げる4つの基本理念(食料の安定供給の確保、多面的機能の発揮、農業の持続的発展及び農村の振興)に沿った具体的な施策展開のプログラムとして、おおむね5年ごとに策定。

図2-2 新たな食料・農業・農村基本計画について



資料：農林水産省作成

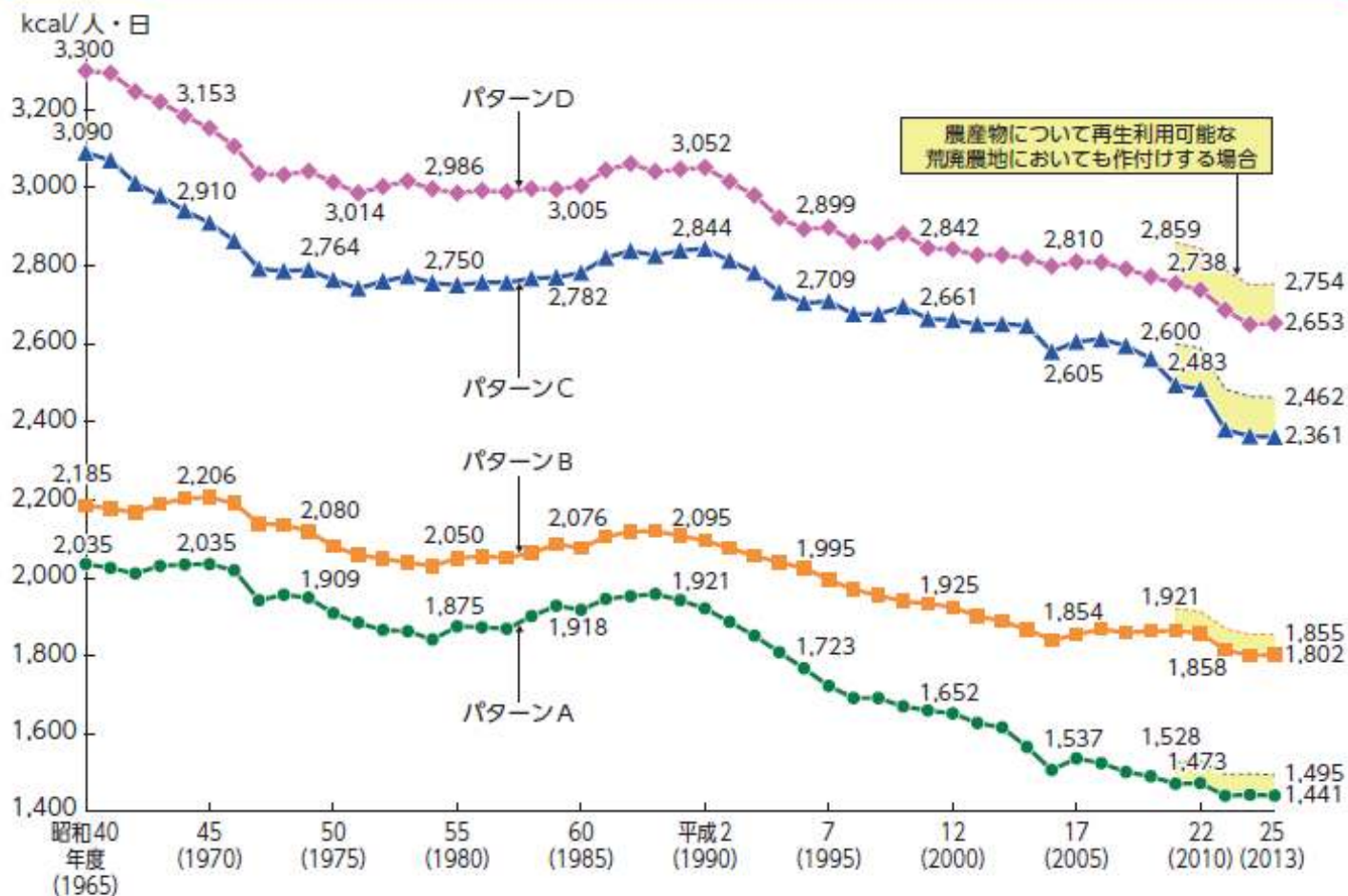
出典：平成26年度食料・農業・農村白書

http://www.maff.go.jp/j/wpaper/w_maff/h26/zenbun.html

食料自給率の目標等

供給熱量ベースの総合食料自給率：現状(2013年度) 39% → 目標(2025年度) 45%
 生産額ベースの総合食料自給率 : 65% → 73%
 飼料自給率 : 26% → 40%

図2-7 食料自給力指標の推移

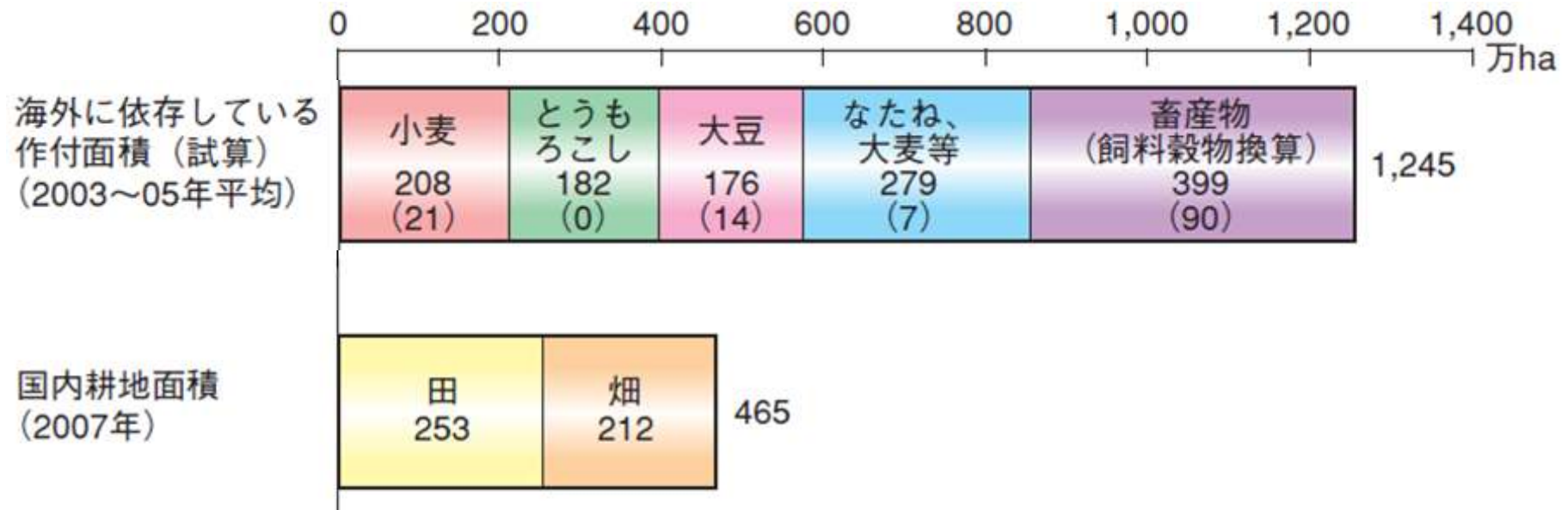


出典：平成26年度食料・農業・農村白書

地球とつながる私たちの食

私たちの食生活が地球規模の環境や資源に与えている負荷

① 土地



資料：農林水産省「食料需給表」、「耕地及び作付面積統計」、「日本飼養標準」、財務省「貿易統計」、FAO「FAOSTAT」、米国農務省「Year book Feed Grains」、米国国家研究会議 (NRC)「NRC飼養標準」を基に農林水産省で作成

注：1) 単収は、FAO「FAOSTAT」の2003~05年の各年の我が国の輸入先上位3か国の加重平均を使用。ただし、畜産物の粗飼料の単収は、米国農務省「Year book Feed Grains」の2003~05年の平均

2) 輸入量は、農林水産省「食料需給表」の2003~05年度の平均

3) 単収、輸入量ともに、短期的な変動の影響を緩和するため3か年の平均を採用

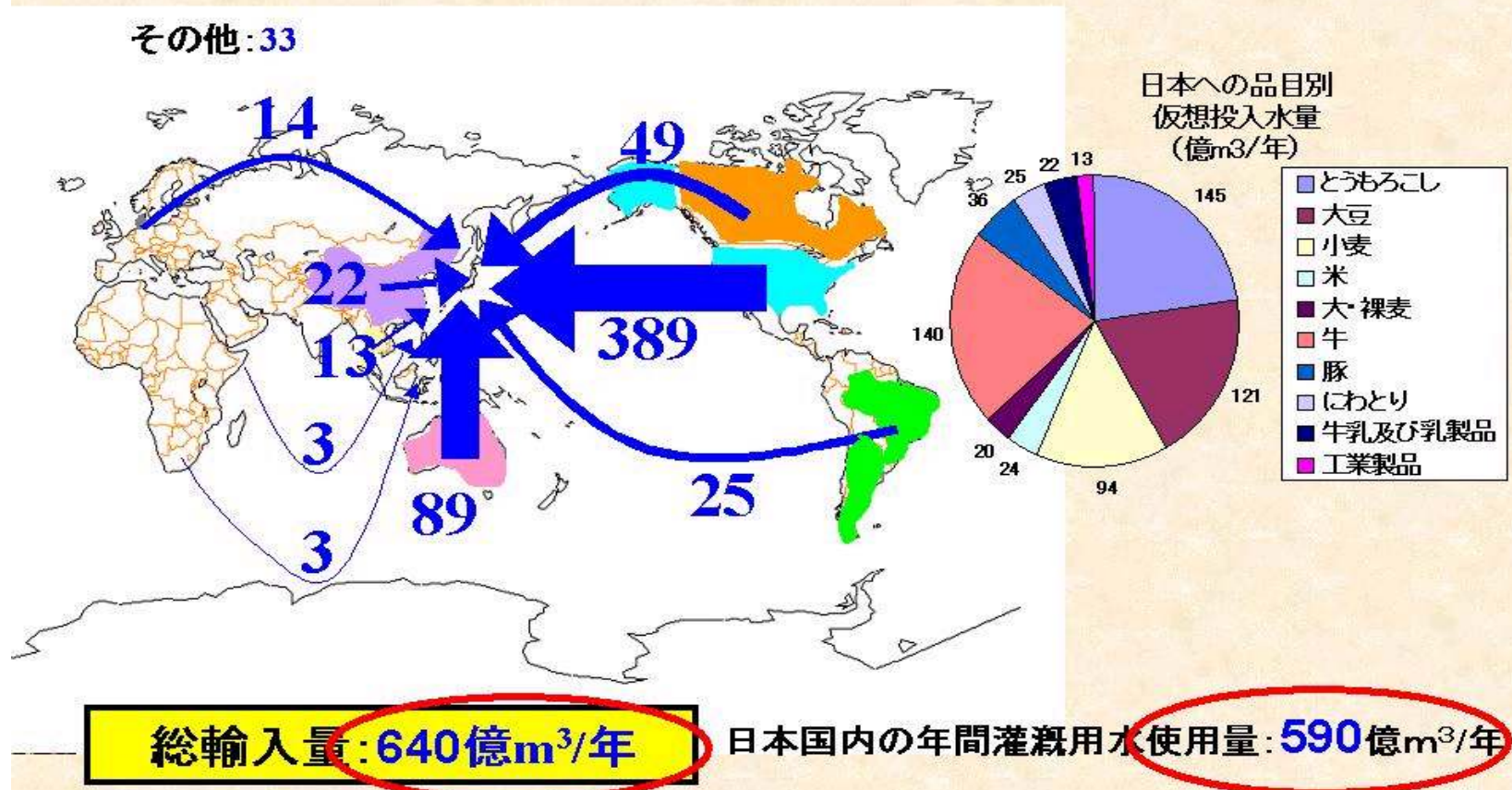
4) () 内は我が国の作付面積 (2007年)

地球とつながる私たちの食

私たちの食生活が地球規模の環境や資源に与えている負荷

② 水

日本の仮想投入水総輸入力

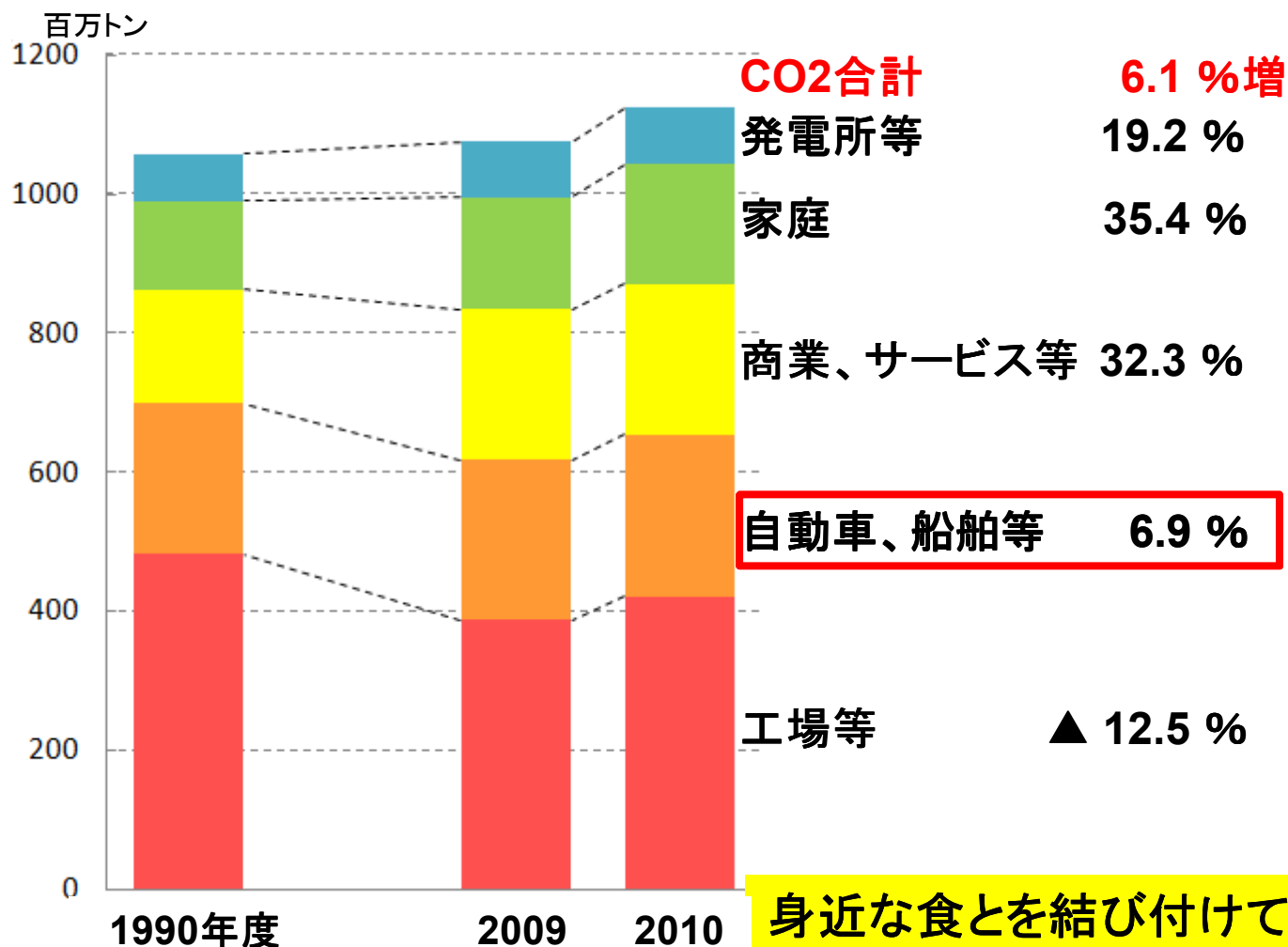


地球とつながる私たちの食

私たちの食生活が地球規模の環境や資源に与えている負荷

③ 温暖化

温暖化効果ガス排出量：1990年比 **0.3%増**



1990年度
出典：環境省

身近な食とを結び付けて考えるヒントとなる指標
= フード・マイレージ 31

「フード・マイレージ」とは

○ イギリスの“Food Miles”運動

: 「なるべく近くで取れたものを食べることにより、食料輸送に伴う環境負荷を低減。」

○ 考え方、計算方法は簡単

: 食料の輸送量 × 輸送距離
単位: t・km (トン・キロメートル)

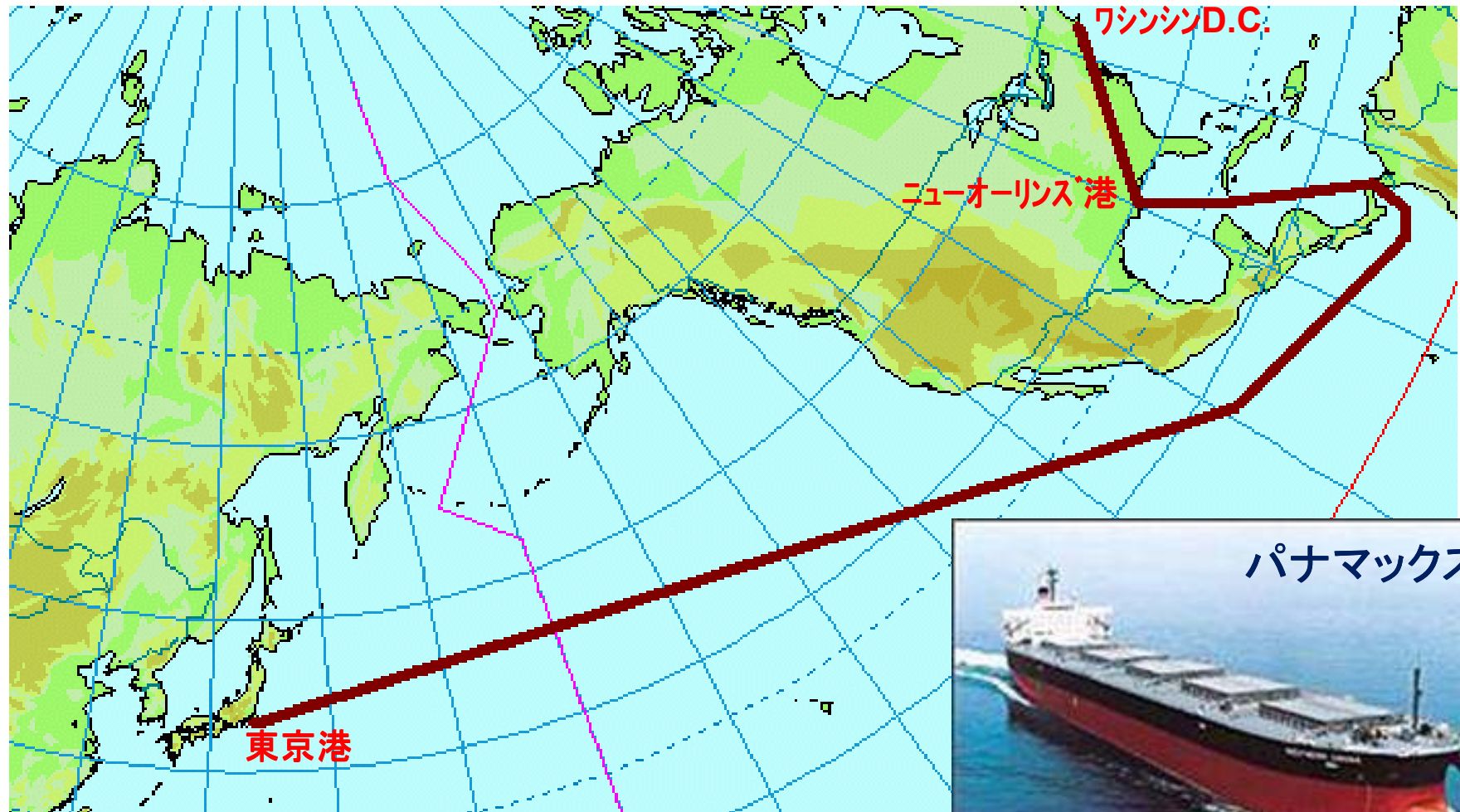
○ 特色

食料の供給構造を物量とその輸送距離により把握

- 食の安定供給、安全性の確保 (トレーサビリティ)
- 「食」と「農」の間の距離の計測
- 食料の輸入が地球環境に与える負荷の把握

cf. 食料自給率: 距離の概念を含まず。

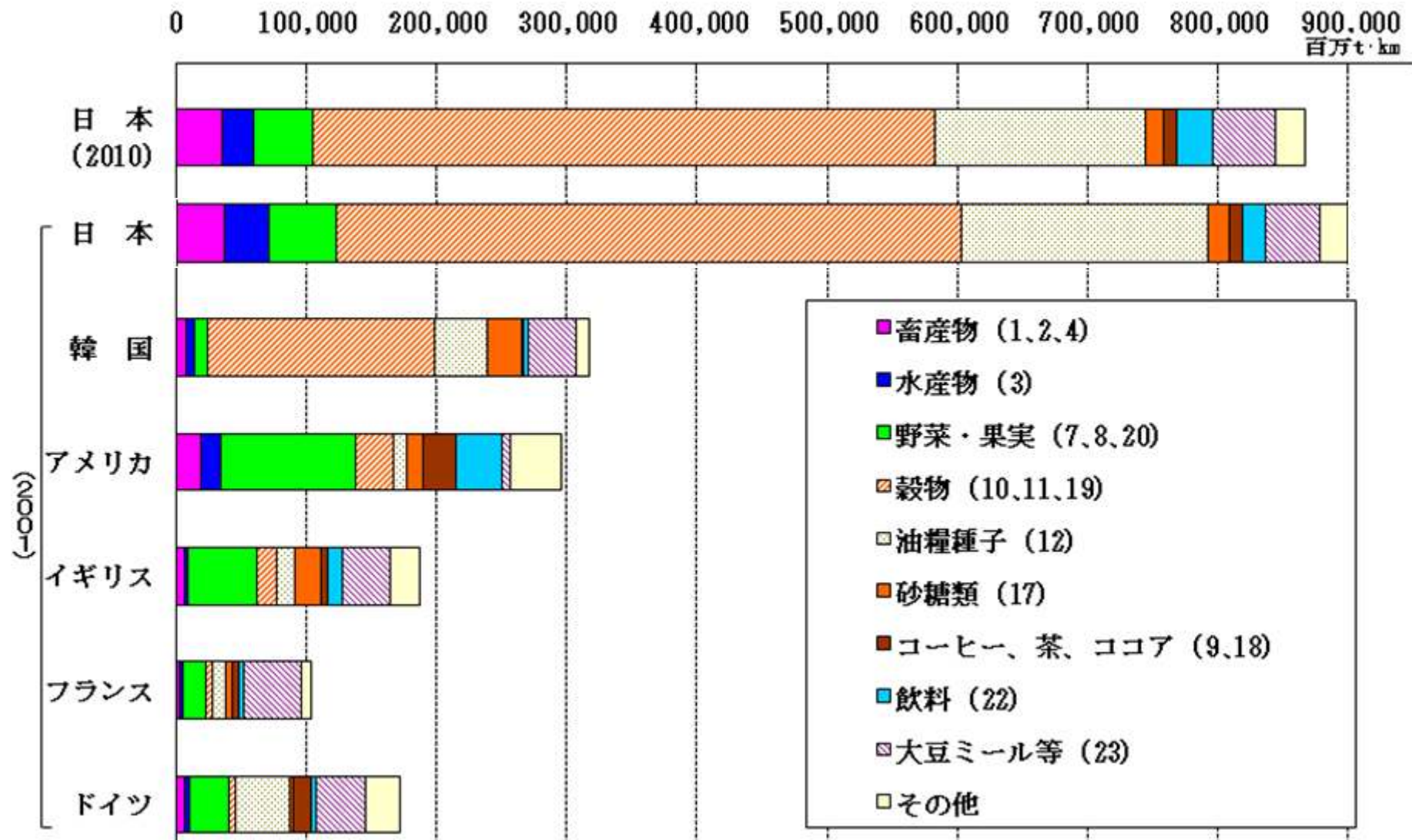
アメリカからの輸送経路と距離



アメリカから日本までの輸送経路（仮定）

：ワシントンDC（首都） → ニューオーリンズ港 → 東京港
[直線距離 1,559 km] [海上輸送距離 16,929 km] 33
(内航水運とトラックが半々) (外航船舶)

輸入食料のフード・マイレージ



輸入食料の大量・長距離輸送により排出される 二酸化炭素の量

16.9 百万t



クールシェア / エアコン消して涼しいところに集まろう
<http://coolshare.jp/>



一世帯当たり年間 約380kg

家庭での取組の例

年間削減量

冷房を1°C高く暖房を1°C低く設定	: 約33kg	→ 約12年分
1日5分間のアイドリングストップ	: 約39kg	→ 約10年分
シャワーを1日1分家族全員が減らす	: 約69kg	→ 約6年分
1日1時間テレビ利用を減らす	: 約14kg	→ 約27年分

地産地消（スローフード、ロハス）



出典：環境ネットワークさいたま

○ 「地産地消」のメリット

消費者サイド

- ① 新鮮で安価な食材の入手、
- ② 「顔の見える関係」ー安心感

生産者サイド

- ① 現金収入（少量多品種生産）、
- ② 地域の活性化

さらに「**輸送に伴う環境負荷を減らす**」の面でも有益

フード・マイレージを用いた地産地消の効果測定の例



えんどう

消費地：クリエイトホール

生産地：[ケース1] **八王子市産**

[ケース2] **福島県産**

[ケース3] **中国産** を比較。

(写真：大竹道茂さんブログ「江戸東京野菜通信」より借用)

[ケース1] 八王子市産の場合 8 km



Google



産地（八王子市川口町）→ 消費地（クリエイイトホール）

[ケース2] 福島県（二本松市）産の場合 299 km

ふくしま新発売。

Toward a new future of Fukushima

<http://www.new-fukushima.jp/>



安達太良山と「ほんとうの空」



高村光太郎『智恵子抄』



Google

産地（八王子市川口町）→ 消費地（クリエイトホール）

[ケース3] 中国産（輸入品）の場合 2,249 km



産地（江蘇省など） → 輸出港（上海） → 輸入港（東京） → 消費地（クリエイトホール） 39

えんどうのフード・マイレージの計算例

輸送量 : 2 kg

輸送距離 : 八王子市産
福島県産
中国産

8 km
299 km
2,249 km

(フード・マイレージ等の計算 : 八王子市産の例)

フード・マイレージ : 16 kg・km

[計算式] $16 \text{ kg} \cdot \text{km} = 2 \text{ kg} \times 8 \text{ km}$

二酸化炭素排出量 : 3 g (輸送手段:トラック)

[計算式] $3 \text{ g} = 16 \text{ kg} \cdot \text{km} \times 0.18 \text{ g} / \text{kg} \cdot \text{km}$ (トラックのCO2排出係数)

二酸化炭素排出係数 (1kg の貨物を1km 輸送した際に排出される CO2 の量)

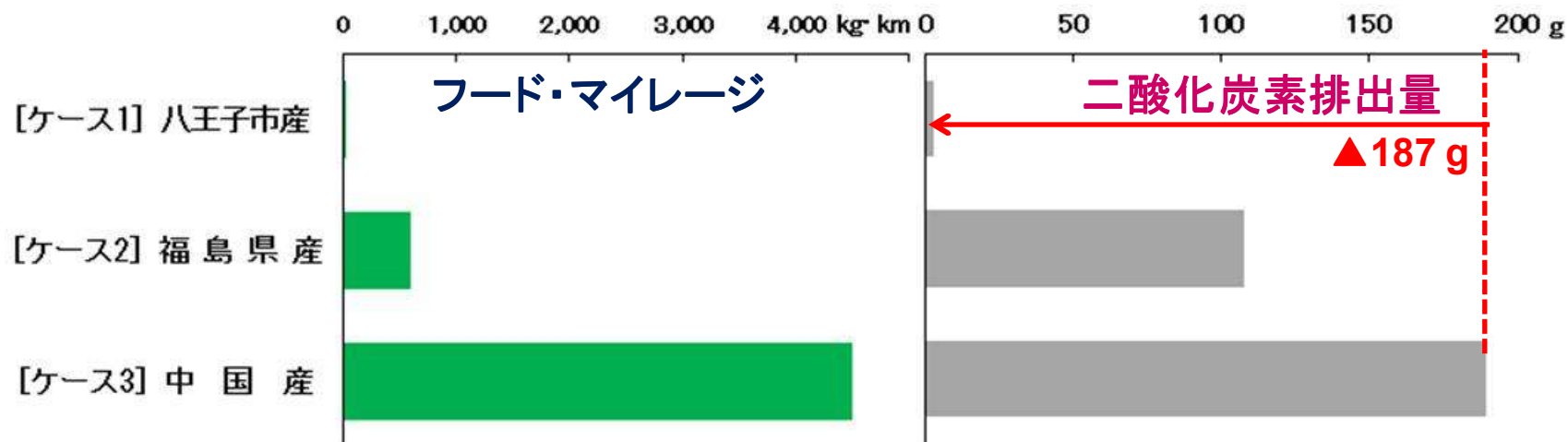


トラック 0.18 g / kg・km
鉄道 0.02 g / kg・km
内航船舶 0.04 g / kg・km
外航船舶 (バルカー) 0.01 g / kg・km
外航船舶 (コンテナ) 0.02 g / kg・km

出典 : 国土交通省、シップ・アンド・オーシャン財団

ケーススタディ: えんどうのフード・マイルージ等 (試算結果)

	輸送距離	フード・マイルージ	CO2排出量
[ケース1] 八王子市産	8 km	16 kg・km	3 g
[ケース2] 福島県産	299 km	598 kg・km	108 g
[ケース3] 中国産	2,249 km	4,498 kg・km	190 g
(倍率: 小金井市産=1)			
[ケース1] 八王子市産	1 (倍)	1 (倍)	1 (倍)
[ケース2] 福島県産	37 (倍)	37 (倍)	37 (倍)
[ケース3] 中国産	281 (倍)	281 (倍)	66 (倍)



地元の食材を使うことで二酸化炭素排出量を **約200g削減**

cf. (1世帯1日当たり) 冷房の温度を1℃高く: ▲90g テレビを1時間短く: ▲38g 41

地産地消は地球を救う？ーフード・マイレージの限界

1 輸送機関による環境負荷の違い

二酸化炭素排出係数 (出典：国土交通省「交通関係エネルギー要覧」、平13・14年版)

営業用普通トラック	180	g-CO ₂ / t·km
鉄道	22	
外航船舶 (バルカー)	10	
(コンテナ)	21	



➡ モーダルシフトの重要性

2 フード・マイレージは輸送に限定された指標

生産や加工、消費、廃棄面での環境負荷は考慮せず。

： 例えば、粗放的に生産された食品を船で輸入すれば、国内で集約的に生産するより、トータルの環境負荷は小さくなる可能性。

➡ LCA、カーボンフットプリント



フード・マイレージのメリット

日々の食生活が地球環境とつながっていることに気付くヒントに

➡ 旬産旬消、なるべく食べ残しをしない

今日のお話: 激変した私たちの食生活が、 生活や社会に与えている悪影響



① 最も身近な分野

自分自身や家族の**健康や食生活、
食に対する安心の面**

② もう少し視野を広げて

日本全体の**食料供給、
地域の農業、農山村地域の面**

③ さらに視野を広げると

地球規模の資源、環境の面



そして再び、**身近な地域のこと。**



グローバル化
から
ローカリゼーションへ

日本各地の劇場等にて大絶賛上映中！



よみがえりのレシピ (香港国際映画祭 2012) (山形国際ドキュメンタリー映画祭 2011)

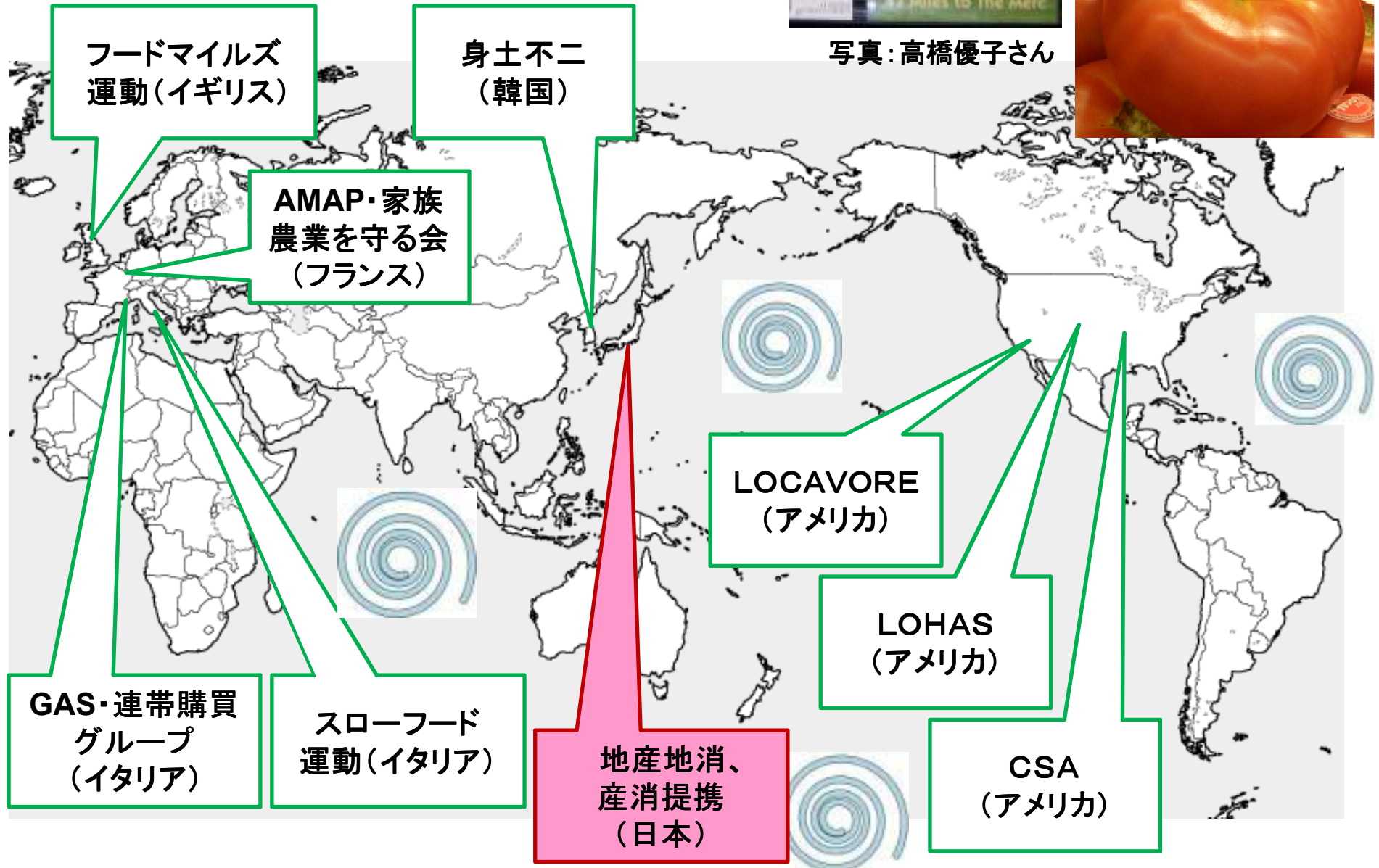


地域に在来作物がよみがえり、継承されていく姿は、豊かな食を味わい、楽しむ姿であり、地域社会の人の絆を深め、創造する姿

世界の「食」をめぐる新たな動き



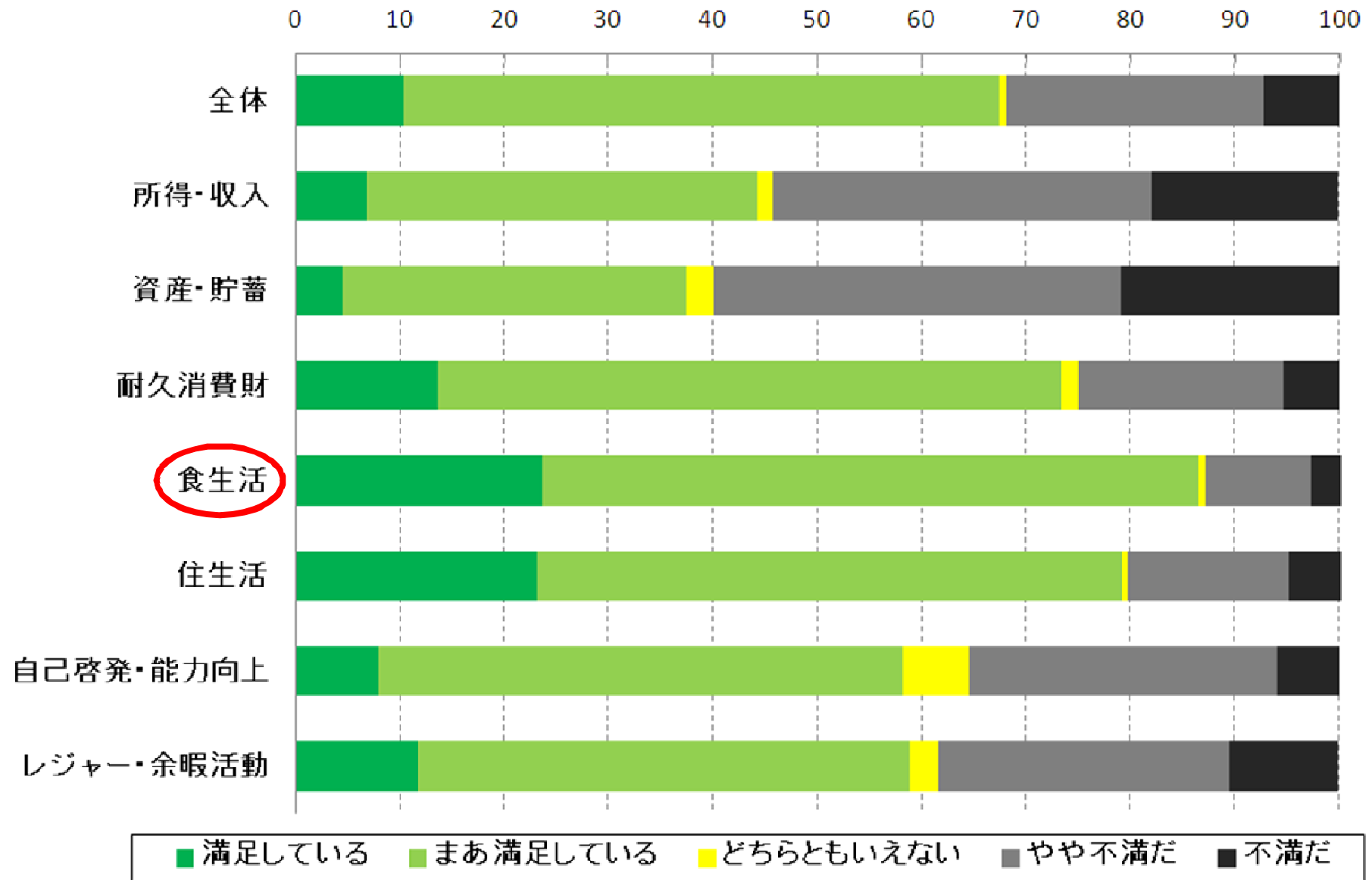
写真: 高橋優子さん



世界の「食」、日本の「食」

- 呼び方や内容は様々
 - 共通するキーワードは「**持続可能性**」(サステナビリティ)
- 右肩上がりで発展してきた人類の文明
 - (**大量生産・大量(長距離)流通・大量消費・大量廃棄**)
 - : 現在、化石エネルギーや地球環境問題の制約に直面。
- **食の分野**も例外ではない。
 - むしろ、他の分野以上に**持続可能性を追求しやすい**。
 - ・ 一人ひとりが自ら主体的に選択できる余地が大きい。
 - ・ 地域の資源や風土と密接に結びついている。
- **スローフード**とは「**世直し運動**」(宮台真司)
 - ・ 「食が、近隣農業を支え、近隣農業が経済やライフスタイルや風景や町の匂いや近隣文化を支えることへの**自覚**」
 - ・ 消費者が選択:**消費者の社会的責任**

現在の生活に対する満足度



日本の「食」の一断面

餓死？ さいたま3遺体

さいたま市のアパートで、住人親子と見られる男女3人が死亡(60代夫婦と30代息子)

痩せ細りほぼミイラ化

外傷や病気が無く、餓死した可能性が高い。

4歳障害児、衰弱死か

立川市のマンションで2人暮らしの母子とみられる遺体。

無職の母親(45)が病気で急死後、知的障害のある4歳の男児が衰弱死した可能性。体重10kg以下。

(2013.5/27付け日本経済新聞)

大阪で母子が餓死か「いいもの食べさせたかった」

大阪市北区のマンションの部屋で母子2人(28歳と3歳)の遺体とともに「子供にもっといいものを食べさせたかった」という趣旨のメモ発見。

生活に困窮して餓死した可能性が高い。

2012.2/23付け
日本経済新聞

さいたま市のアパートで、住人親子とみられる男女3人が死亡しているのが見つかった問題で、3遺体は痩せ細り、ほぼミイラ化していたことが22日、捜査関係者への取材で分かった。この目的は司法解剖で死因は特定できなかつたが、明らかな外傷や病気がなく、胃管は餓死した可能性が高いとみている。

餓死？さいたま3遺体

3人は60代夫婦と30代息子とみられ、夫とされ、息子が特に痩せている男性が特に痩せている。1年前に秋田県大館市から移ってきたとみられる。胃管は身元の特定を進めるとともに、血液検査などを行い、死亡に至る経緯を調べる。

水道未納、業者7回訪問

室内異変気づかず
近所には借金申し込みか

は昨年11月17日、妻とみられる女性は「夫が人にみられる女性性」としてアパートの管理会社から返済がなくなり、近所には借金申し込みを断った。同12月20日には、近所の70代無職女性に「夫が返済がなくなり、近所には借金申し込みを断った」と電話をかけた。同12月20日には、近所の70代無職女性に「夫が返済がなくなり、近所には借金申し込みを断った」と電話をかけた。同12月20日には、近所の70代無職女性に「夫が返済がなくなり、近所には借金申し込みを断った」と電話をかけた。

母病死後、助け求められず
4歳障害児、衰弱死か
立川

死後、知的障害のある4歳の男児が助けを求められず衰弱死した可能性があることが22日、警視庁立川署などへの取材で分かった。同12月20日には、近所の70代無職女性に「夫が返済がなくなり、近所には借金申し込みを断った」と電話をかけた。同12月20日には、近所の70代無職女性に「夫が返済がなくなり、近所には借金申し込みを断った」と電話をかけた。

夜道を照らす？ 伝統(電灯)野菜

1 経済効果

ブランド化など付加価値の向上

2 地産地消の典型

(1) 消費者サイド

- ① 新鮮で安価な食材の入手、
- ② 「顔の見える」安心感

(2) 生産者サイド

- ① 現金収入(少量多品種生産)
- ② 地域の活性化

(3) 輸送に伴う環境負荷の低減

3 地域の風土、歴史、食文化等を見直すきっかけに

- (1) 学校での食育、商店街の活性化、地域づくりなど
- (2) コミュニティの再生・創造 一人をつなぐきっかけ



全国伝統野菜マップ

農林水産省広報誌(aff) 2010年2月号

野菜をめぐる新しい動き 伝統野菜の実力

全国伝統野菜マップ

全国各地には、その地域で長らく栽培され継ぎされてきた野菜が紹介しきれないほど存在します。誰もが一度は耳にしたことのある全国的に知られたものから、本当地に一部の地域でしか作られていない貴重な在来種までさまざま。古くから地域の食生活に密着した伝統野菜に目を向け、その美味しきにも注目してみましょう。

菜菔
大和いも
(やぶいも)

関東地方で広く栽培され、江戸時代の頃から大和地区に多く栽培されていた。この地域の地味な風味が特徴的である。

京都漬物
漬物

京都府京都市で生産されている。漬物としてだけでなく、煮つけや揚げたての天ぷらなどにも使われる。

菜心
広島あくら
(ひろしまあくら)

一般的に菜心は、球形で、葉が茂り、根が太い。広島県広島市で生産されている。

長葱
水割守もやし
(みづわりもやし)

関東地方で江戸時代から生産されている。水割守もやしは、一般的なもやしよりも長さが約2倍あり、葉が茂り、根が太い。

長崎
長崎白菜
(ながさきだいこん)

長崎県長崎市で生産されている。長崎白菜は、葉が茂り、根が太い。

汁搾
セウイ

秋田県秋田市で生産されている。汁搾は、葉が茂り、根が太い。

長根
根元ごぼう
(ねもとごぼう)

長根ごぼうは、根が太く、葉が茂る。長野県長野市で生産されている。

長崎
長崎白菜
(ながさきだいこん)

長崎県長崎市で生産されている。長崎白菜は、葉が茂り、根が太い。

汁搾
セウイ

秋田県秋田市で生産されている。汁搾は、葉が茂り、根が太い。

石川
金時草
(かねとき)

石川県金沢市で生産されている。金時草は、葉が茂り、根が太い。

長葱
長葱市原なす
(ながせうしはらなす)

長葱市原なすは、なすの一種で、葉が茂り、根が太い。

大根
毛鷲あさり
(けしうあさり)

毛鷲あさは、大根の一種で、葉が茂り、根が太い。

菜菔
伊予菜かぶ
(いよなな)

伊予菜かぶは、菜かぶの一種で、葉が茂り、根が太い。

三葉
松島赤菜
(まつしまあか)

松島赤菜は、菜かぶの一種で、葉が茂り、根が太い。

三葉
松島赤菜
(まつしまあか)

松島赤菜は、菜かぶの一種で、葉が茂り、根が太い。

三葉
松島赤菜
(まつしまあか)

松島赤菜は、菜かぶの一種で、葉が茂り、根が太い。

高島
金時草
(かねとき)

高島県高島市で生産されている。金時草は、葉が茂り、根が太い。

高島
金時草
(かねとき)

高島県高島市で生産されている。金時草は、葉が茂り、根が太い。

高島
金時草
(かねとき)

高島県高島市で生産されている。金時草は、葉が茂り、根が太い。

高島
金時草
(かねとき)

高島県高島市で生産されている。金時草は、葉が茂り、根が太い。

高島
金時草
(かねとき)

高島県高島市で生産されている。金時草は、葉が茂り、根が太い。

高島
金時草
(かねとき)

高島県高島市で生産されている。金時草は、葉が茂り、根が太い。

高島
金時草
(かねとき)

高島県高島市で生産されている。金時草は、葉が茂り、根が太い。

高島
金時草
(かねとき)

高島県高島市で生産されている。金時草は、葉が茂り、根が太い。

高島
金時草
(かねとき)

高島県高島市で生産されている。金時草は、葉が茂り、根が太い。

高島
金時草
(かねとき)

高島県高島市で生産されている。金時草は、葉が茂り、根が太い。

高島
金時草
(かねとき)

高島県高島市で生産されている。金時草は、葉が茂り、根が太い。

高島
金時草
(かねとき)

高島県高島市で生産されている。金時草は、葉が茂り、根が太い。

高島
金時草
(かねとき)

高島県高島市で生産されている。金時草は、葉が茂り、根が太い。

高島
金時草
(かねとき)

高島県高島市で生産されている。金時草は、葉が茂り、根が太い。

高島
金時草
(かねとき)

高島県高島市で生産されている。金時草は、葉が茂り、根が太い。

高島
金時草
(かねとき)

高島県高島市で生産されている。金時草は、葉が茂り、根が太い。

高島
金時草
(かねとき)

高島県高島市で生産されている。金時草は、葉が茂り、根が太い。

高島
金時草
(かねとき)

高島県高島市で生産されている。金時草は、葉が茂り、根が太い。

高島
金時草
(かねとき)

高島県高島市で生産されている。金時草は、葉が茂り、根が太い。

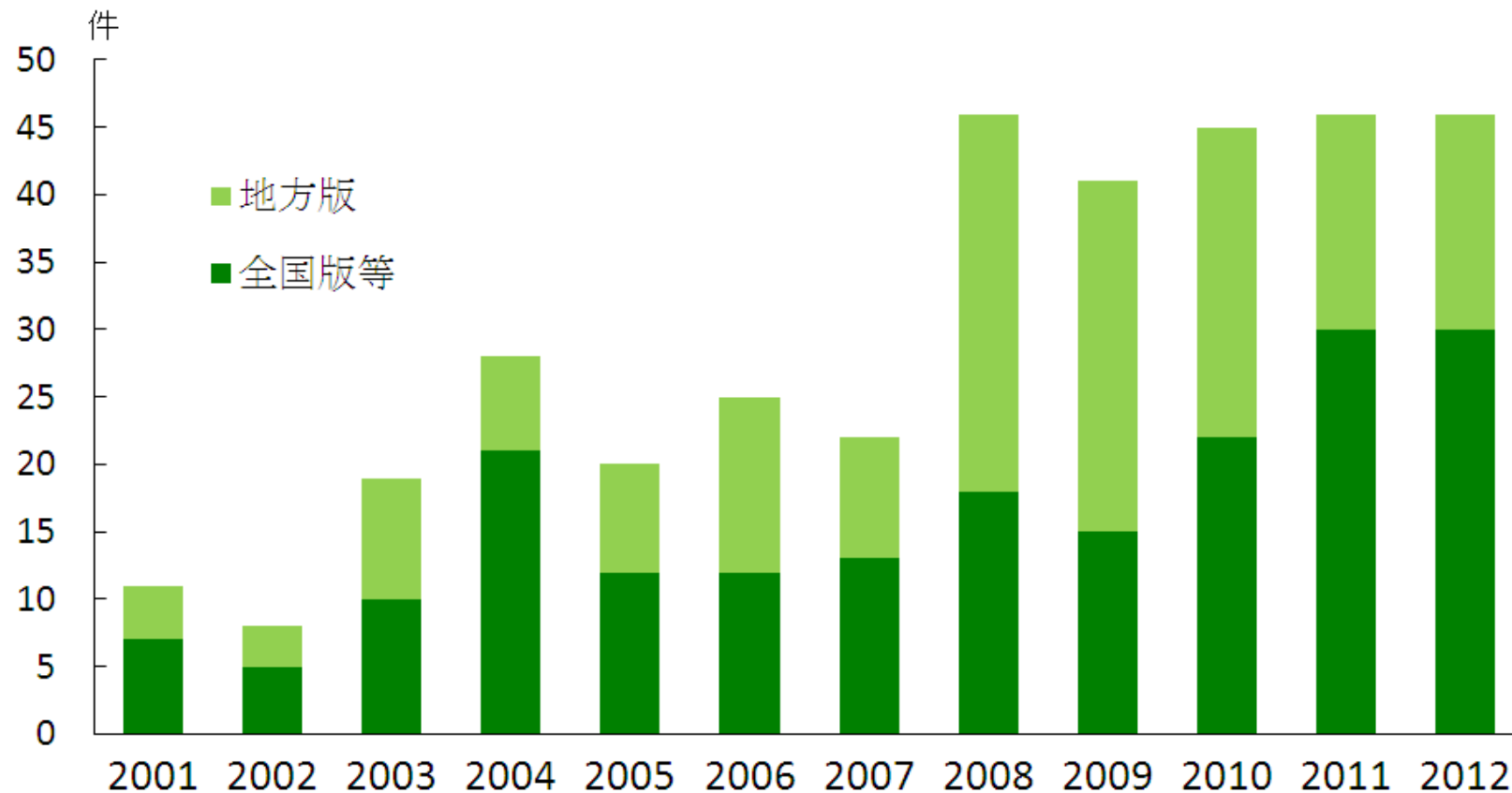
高島
金時草
(かねとき)

高島県高島市で生産されている。金時草は、葉が茂り、根が太い。

高島
金時草
(かねとき)

高島県高島市で生産されている。金時草は、葉が茂り、根が太い。

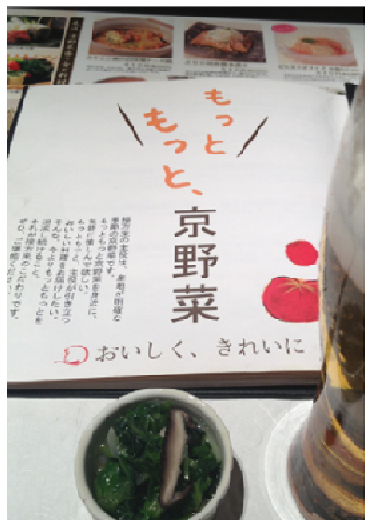
「伝統野菜等」への関心の高まり



第1図 「伝統野菜」等のキーワードの出現頻度

註) 日本経済新聞社のデータベース「日経テレコン」により、「伝統野菜」「伝統品種」「在来野菜」「在来作物」「固定種」によるキーワード検索を行った結果である。

各地で広がる伝統野菜、在来作物



京都駅ビル内の京野菜を売り物にした居酒屋



金沢市農産物ブランド協会HPより

地大豆「せんごく」
(山梨県上野原市・しごと塾)



わたなべ豆腐店(埼玉・ときがわ町)



ひご野菜コロッケ
「ひご之すけ」(熊本市)



江戸東京野菜の取組



江戸東京野菜通信

大竹道茂の伝統野菜に関する情報ブログ

江戸東京・伝統野菜研究会

大竹道茂 氏

<http://edoyasai.sblo.jp/>



雑司ヶ谷ナスの復活

豊島区立千登世橋中学校 練馬金子ゴールデンビール



押上
よしかつ
(墨田区業平)

マルダイ
大塚好雄商店
(品川区)



早稲田ミョウガ搜索隊



江戸東京野菜
コンシェルジュ

小金井市

「江戸東京野菜でまちおこし」



Study & Cafe
(小金井市・くりやぶね)

平成26年9月末時点で江戸東京野菜として承認されている40品目



出典: JA東京中央会

http://www.tokyo-ja.or.jp/farming/140922_01.pdf

(江戸東京野菜推進委員会で決定し、JA東京中央会が承認した品目)

No.	品目	種別
1	練馬ダイコン	ダイコン
2	伝統大蔵ダイコン	ダイコン
3	亀戸ダイコン	ダイコン
4	高倉ダイコン	ダイコン
5	東光寺ダイコン	ダイコン
6	志村みの早生ダイコン	ダイコン
7	汐入ダイコン (二年子ダイコン・時無しダイコン)	ダイコン
8	品川カブ・滝野川カブ (東京長カブ)	アブラナ
9	金町コカブ	アブラナ
10	下山千歳白菜	ツケナ類
11	城南小松菜 (伝統小松菜)	ツケナ類
12	後関晩生コマツナ (伝統小松菜)	ツケナ類
13	シントリ菜 (ちりめん白菜)	ツケナ類
14	青茎三河島菜	ツケナ類
15	ノラボウ菜	ツケナ類
16	奥多摩ワサビ	ワサビ
17	砂村三寸ニンジン	ニンジン
18	馬込三寸ニンジン (馬込大太三寸ニンジン)	ニンジン
19	東京ウド	タラノキ
20	内藤トウガラシ	トウガラシ
21	寺島ナス (蔓細千成ナス)	ナス
22	雑司ヶ谷ナス (改良中山ナス)	ナス
23	高井戸半白キュウリ	キュウリ
24	馬込半白キュウリ (馬込半白節成キュウリ)	キュウリ
25	本田ウリ	マクワウリ

26	小金井マクワ	マクワウリ
27	東京大越ウリ	マクワウリ
28	鳴子ウリ・府中御用ウリ	マクワウリ
29	内藤カボチャ・角筈カボチャ・淀橋カボチャ	カボチャ
30	滝野川ゴボウ	ゴボウ
31	渡辺早生ゴボウ	ゴボウ
32	伊豆野原ネギ	ネギ
33	拝島ネギ	ネギ
34	千住一本ネギ	ネギ
35	早稲田ミョウガ	ミョウガ
36	谷中ショウガ	ショウガ
37	タケノコ (孟宗竹)	マダケ
38	川口エンドウ	マメ類
39	三河島枝豆	マメ類
40	足立のつまもの (穂ジソ、ツル菜、木の芽、鮎タデ、アサツキ、メカブ、紫芽)	—

*番号は登録順ではありません。

野菜ではないので参考品目となっているもの

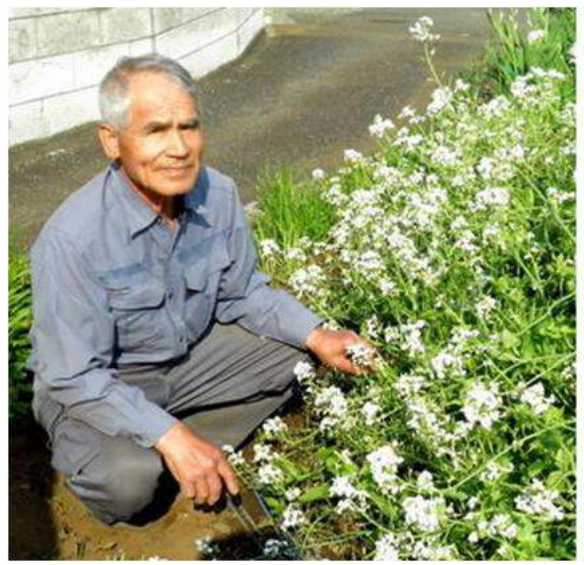
No.	品目	種別
1	金子ゴールデン	ムギ
2	柳久保小麦	ムギ
3	古里一号	アワ
4	平山陸稲	イネ
5	多摩川梨 (品種名ではない)	梨

*多摩川梨は品種名ではないが古くからあるブランドであるので品目とした。



2012年05月09日

八王子市の伝統野菜「高倉ダイコン」のタネを守る立川太三郎さんにお会いした。



2015年05月20日

八王子市立みなみ野小学校の4年生が川口エンドウの収穫体験が行われた。



多摩・八王子江戸東京野菜研究会
(フェイスブック)

八王子をはじめ多摩地域で江戸東京野菜などの固定種について様々な活動をしていきたいと考えている人たちのネットワーク。

東京・東村山市の某市民農園にて(2015年6月)



寺島なす



加賀太きゅうり

日本食文化を無形文化遺産に



「和食;日本人の伝統的な食文化」が ユネスコ無形文化遺産に登録(2013.12)

- ① 新鮮で多様な食材とその持ち味の尊重
- ② 栄養バランスに優れた健康的な食生活
- ③ 自然の美しさや季節の移ろいの表現
- ④ 年中行事との密接な関わり

食に関する無形文化遺産

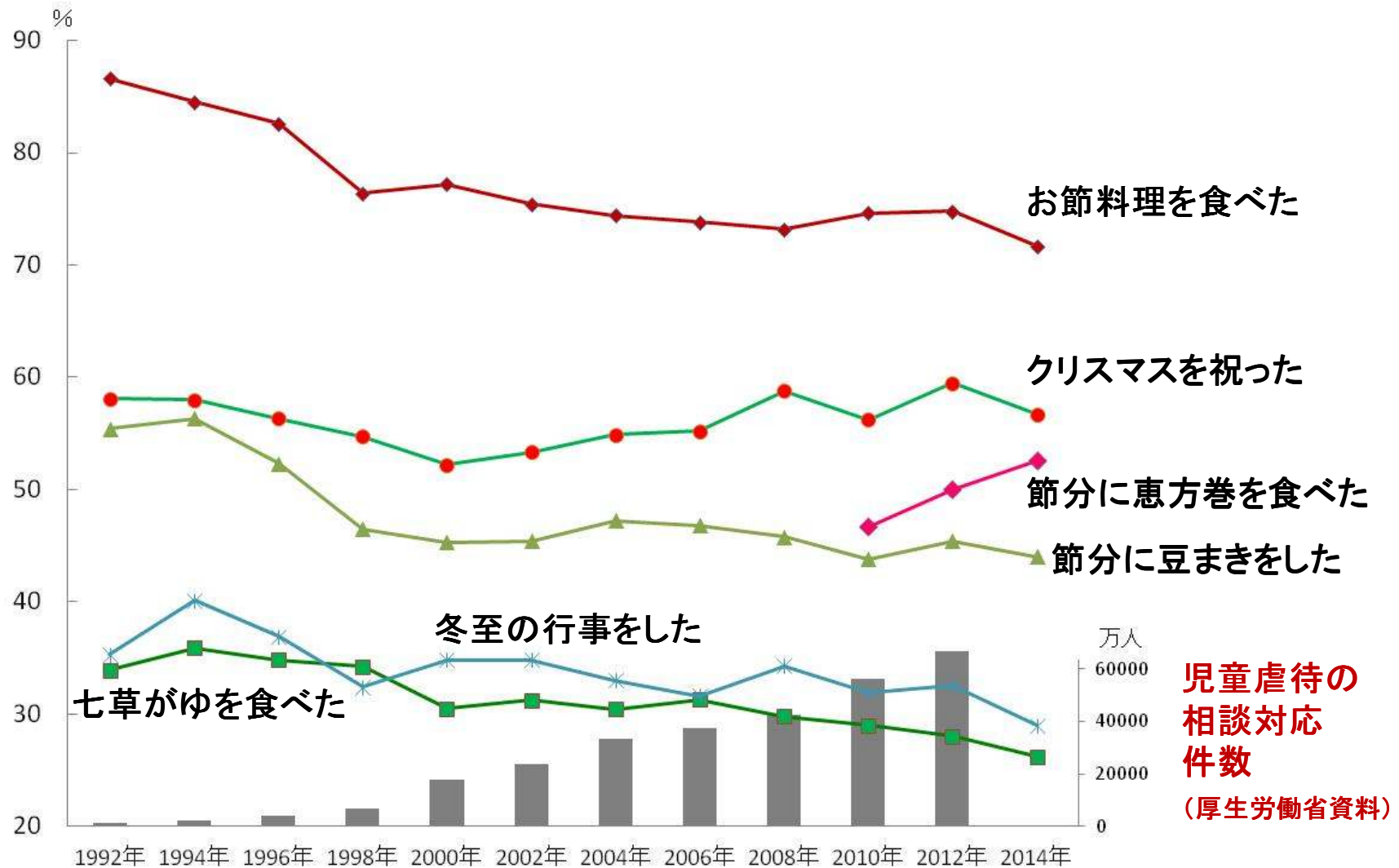


ユネスコ(国際連合教育科学文化機関)

「無形文化遺産」

: 芸能、社会的慣習、儀式及び祭礼行事や伝統工芸技術などで、コミュニティが自分たちの文化遺産の一部として認めるもののこと。

年中行事経験(最近1年)など



資料: 博報堂生活総合研究所「生活定点調査」

広がる「まち食」－みんなでご飯を作ってみんなで食べる－

“まち食”サミット & 阿佐谷おたがいさま食堂 (2014.4/20)



(板橋区高島平)



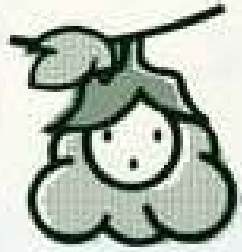
(国立市)

「食」を仲立ちにした
新しいコミュニティづくりの
可能性



共奏キッチン♪ (2014.6/14、シェア奥沢)

Cottonの種は希望のタネ



FUKUSHIMA
ORGANIC COTTON BABI
BORN IN 2012

ふくしま オーガニックコットン プロジェクト S

食用でなく塩害にも強く、放射性物質の移行係数が低い綿(コットン)を有機栽培し、製品化する市民参加型のプロジェクト。2012年度は約300kgを収穫。「コットンベイブ」、Tシャツを製作。

<http://doyoucotton.jimdo.com/>

<http://www.iwaki-otentosun.jp/>いわきおてんとsun/

NPO「女子教育奨励会」(JKSK)は、2014年度に4回にわたりボランティアバスを実施 (写真は昨年度のもの)。



(5月25日)



(8月24日)



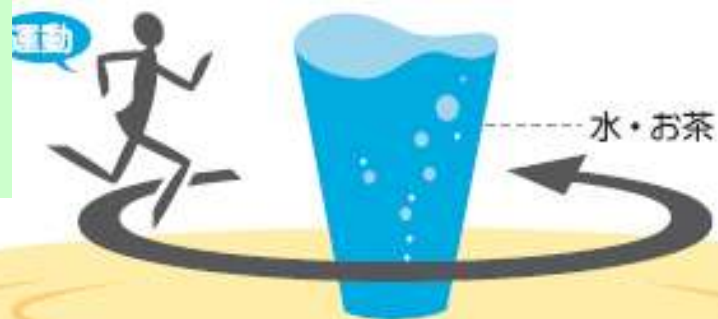
(9月28日)

6月22日(土)Tシャツお披露目会で挨拶される
いわきおてんとSUN企業組合代表・吉田恵美子さん



食事バランスガイド

(2005.6、厚生労働省、農林水産省)



1日に「何を」「どれだけ」
食べたらいいかを、料理
区分別に、おおよその量
をイラストで示したもの。



コマのイラストは、食事のバランス
が悪いと倒れてしまうことを表現

参考：食事バランスガイドについて(農林水産省ホームページ)

http://www.maff.go.jp/j/balance_guide/

食事バランスガイドの料理例

1日分

※SVとはサービング
(食事の提供量の単位)の略

5~7 **主食** (ごはん、パン、麺)
2つ(SV) ごはん(中盛り)だったら4杯程度

5~6 **副菜** (野菜、きのこ、
いも、海藻料理)
2つ(SV) 野菜料理5皿程度

3~5 **主菜** (肉・魚・卵・
大豆料理)
2つ(SV) 肉・魚・卵・大豆料理から3皿程度

2 **牛乳・乳製品**
2つ(SV) 牛乳だったら1本程度

2 **果物**
2つ(SV) みかんだったら2個程度






料理例

1つ分 =  =  =  = 
ごはん小盛り1杯 おにぎり1個 食パン1枚 ロールパン2個

1.5つ分 =  2つ分 =  =  = 
ごはん中盛り1杯 うどん1杯 もりそば1杯 スパゲッティ

1つ分 =  =  =  =  =  =  = 
野菜サラダ きゅうりとわかめの酢の物 具たくさん味噌汁 ほろれん草のお浸し ひじきの煮物 煮豆 きのこソテー

2つ分 =  =  = 
野菜の煮物 野菜炒め 芋の煮っころがし

1つ分 =  =  =  2つ分 =  =  = 
冷奴 納豆 目玉焼き一皿 焼き魚 魚の天ぷら まぐろとイカの刺身

3つ分 =  =  = 
ハンバーグステーキ 豚肉のしょうが焼き 鶏肉のから揚げ

1つ分 =  =  =  =  2つ分 = 
牛乳コップ半分 チーズ1かけ スライスチーズ1枚 ヨーグルト1パック 牛乳瓶1本分

1つ分 =  =  =  =  =  = 
みかん1個 りんご半分 かき1個 梨半分 ぶどう半房 桃1個

私たちにできること……

「食事バランスガイド」を参考に
「日本型食生活」の実践を。



ご飯や野菜をしっかり食べて脂質を控えめに、
さらに地産地消や旬産旬消に心がけ、伝統野菜にも注目すれば

メリット1 栄養バランスが改善し健康な体に

生活習慣病やメタボリック・シンドロームが予防できます。

メリット2 結果として食料自給率の向上に

国内で自給できる米や野菜の消費が増え、輸入に
依存している飼料穀物や大豆等の消費が減ります。

メリット3 さらに地球環境への負荷を低減

大量の輸入食料を長距離輸送する過程で発生するCO₂を削減できます。

メリット4 地域社会、コミュニティの再生



想像力：食べものが、どこで誰によって作られたか。
食べものをめぐる伝統、歴史、文化への気づき。

さらにご関心があれば・・・ウェブサイト「フード・マイレージ資料室」



〔注:いずれも、
個人の立場で
開設している
ものです。〕

主宰者への連絡、
ご質問等は[こちら](#)へ。

新着・更新情報

2015年1月2日（金）
ウェブサイトをリニューアル
しました。

2014年11月20日（木）
「主宰者について」のページ
の2014年度活動予定を更新し
ました。

メールマガジン（2012.10/30 創刊）
[F.M.Letter -フード・マイレージ資料室通信-](#)

- ◆ 最新号（No.70、2015.6/1（和暦 卯月十五日配信））
 - ・F.M.豆知識：単身世帯の食生活パターンの変化
 - ・オーシャン・カレント：日本フードシステム学会
 - ・情報ひろば：イベント情報等



ブログ（2011.8/22～、最終更新 2015.6/9）
[新・伏臥漫録～フード・マイレージ資料室から～](#)



フード・マイレージ

メルマガ「フード・マイレージ資料室通信」

ブログ「新・伏臥漫録～フード・マイレージ資料室から」

メールマガジン30,000誌

まぐまぐ!

F. M. Letter -フード・マイレージ資料室 通信-

「フード・マイレージ」の考え方を基に、未来の私たちの食と農について、読者の皆
な活動をされている方達や各種イベント情報も紹介しています。

発行周期 月2回(和暦の1、15日・新月とほぼ満月の日)に発行します。最新号 201

新・伏臥漫録～フード・マイレージ資料室から～

じん・ふくがまんろく～食べるもの、健康、感情、社会のこと。3つが柱になってはるに
なっています。なお、意見等については全て筆者の個人的なものであり、読者はすべて筆者
個人にありませぬ。

2015.06.21
本分集
福島・川内村に移住されたOさんを囲む会 @ 新宿・結

アクセスカウンター
21323

ご清聴ありがとうございました。

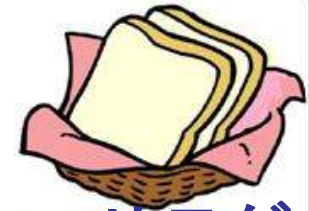
グループワークの進め方 ーあなたの晩ご飯のフード・マイレージは？ー

- 1 数人ずつの**グループ**に分かれる。
- 2 区分毎に好きな料理(カード)を選んで晩ご飯の**献立作り**
(注:裏返さない)。
区分(次頁)→主食、副菜、主菜、牛乳・乳製品、果物
- 3 カードを裏返し、そこにある**量、輸送距離、カロリー、
「つ(SV数)」**を集計表に転記。
- 4 **フード・マイレージと二酸化炭素排出量**を計算。
自給率、「つ(SV数)」も計算、転記、集計。
- 5 併せて、「**今後の望ましい食と農のあり方**」(私たちができること)について、自由に意見を模造紙に書き出す。
- 6 グループ毎に発表。
全員で意見交換。

あなたの晩ご飯の献立作り
それぞれの区分毎に、
お好きな料理をお選び下さい。

主食

→ ご飯 または パン



副菜

→ 大根の煮物 または ハネムーンサラダ



主菜

→ 鯖塩焼き または ハンバーグ・ステーキ



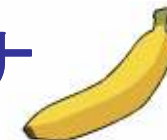
牛乳・乳製品

→ 牛乳 または ナチュラルチーズ



果物

→ なし または バナナ



ハネムーン・サラダ



レタスだけのサラダ

“ **lettuce alone** ”

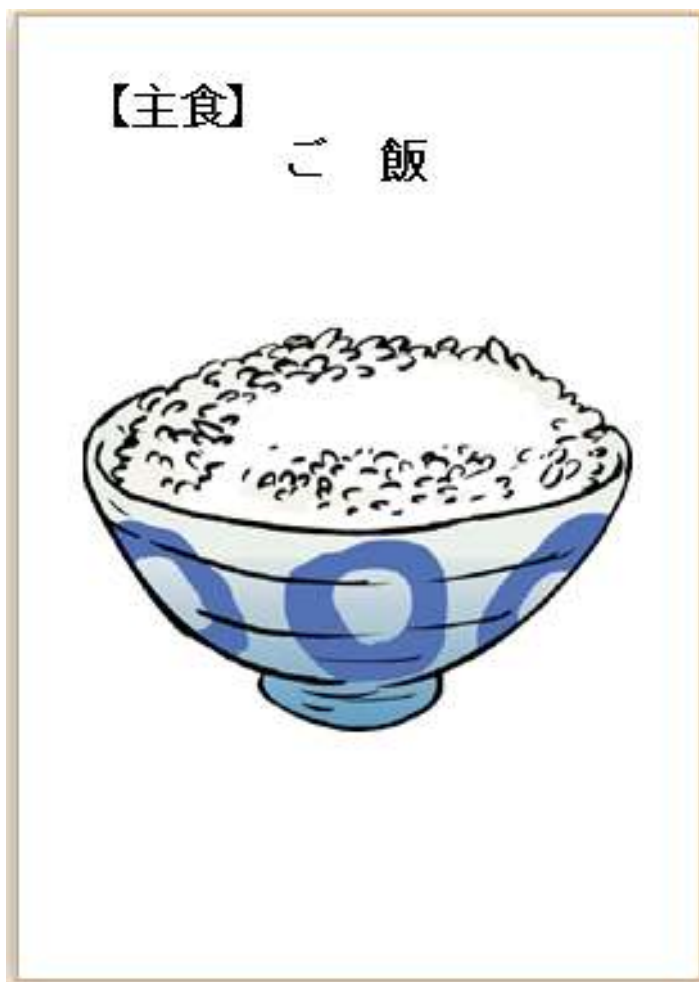


“ **let us alone** ”



主食が「ご飯」の場合

食材カード(表)



食材カード(裏)



$$\begin{aligned} \text{フード・マイレージ} &= \text{輸送量} \times \text{輸送距離} \\ 33.3 \text{ kg} \cdot \text{km} &= 0.1 \text{ kg} \times 333 \text{ km} \end{aligned}$$

「ご飯」(米)の生産地から消費地までの輸送経路

ふくしま新発売。

Toward a new future of Fukushima

<http://www.new-fukushima.jp/>



食べて応援しよう!
被災地を応援



みんなで食料自給率アップ!

http://syokuryo.jp/tabete_ouen/



生産地: 福島県
会津若松市

消費地
: クリエイトホール



フード・マイレージと輸送に伴うCO2排出量の試算(国産)

$$\text{フード・マイレージ} = \text{輸送量} \times \text{輸送距離}$$

$$\begin{aligned} & \text{大盛りご飯分のお米のフード・マイレージ} \\ & 33.3 \text{ kg} \cdot \text{km} = 0.1 \text{ kg (100g)} \times 333 \text{ km} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{輸送に伴う二酸化炭素排出量} &= \text{フード・マイレージ} \\ &\times \text{二酸化炭素排出係数} \end{aligned}$$



1トンの貨物を1km輸送した際に排出される二酸化炭素の量
(仮定)国産品:全てトラック 180 g / t·km

(5.99 g ← 小数点1桁で四捨五入) (0.18 g / kg·km)

ご飯1杯分のお米の輸送に伴い排出されるCO2:

$$\rightarrow \text{6.0 g} = 33.3 \text{ kg} \cdot \text{km} \times 0.18 \text{ g} / \text{kg} \cdot \text{km}$$

主食が「パン」の場合

食材カード(表)



食材カード(裏)

【主食】
食パン 2枚
(小麦粉)

重 量 100 g (0.1 kg)
産 地: アメリカ
輸送距離 18,682 km
輸送手段: 船舶

カロリー: 366 kcal
自給率: 0%

主 食: 2つ (2SV)

$$\begin{aligned} \text{フード・マイレージ} &= \text{輸送量} \times \text{輸送距離} \\ 1,868 \text{ kg} \cdot \text{km} &= 0.1 \text{ kg} \times 18,682 \text{ km} \end{aligned}$$

フード・マイレージと輸送に伴うCO2排出量の試算(輸入)

$$\text{フード・マイレージ} = \text{輸送量} \times \text{輸送距離}$$

$$\begin{aligned} & \text{食パン2枚分の小麦のフード・マイレージ} \\ & 1,868 \text{ kg}\cdot\text{km} = 0.1 \text{ kg (100g)} \times 18,682 \text{ km} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{輸送に伴う二酸化炭素排出量} &= \text{フード・マイレージ} \\ &\times \text{二酸化炭素排出係数} \end{aligned}$$



1トンの貨物を1km輸送した際に排出される二酸化炭素の量
(仮定)輸入品: 全行程をコンテナ船輸送 20 g / t·km

(小数点1桁で四捨五入)

(0.02 g / kg·km)

食パン2枚分の小麦の輸送に伴い排出されるCO2:

$$37.4 \text{ g} = 1,868 \text{ kg}\cdot\text{km} \times 0.02 \text{ g} / \text{kg}\cdot\text{km}$$

集計表

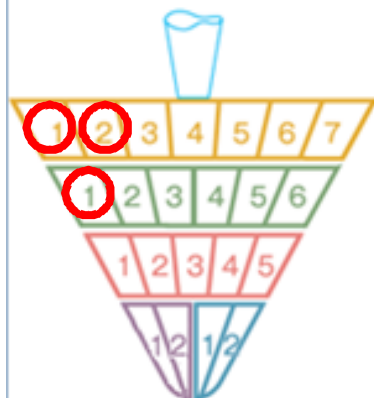
(集計表)「あなたの晩ご飯のフード・マイルージ」

料理区分	主食	副菜	主菜	牛乳・乳製品	果物	合計
品名						-
重量(g)						g
産地						-
輸送距離(km)						-
輸送手段						-
フード・マイルージ(kg・km)						kg・km
二酸化炭素排出量(g)						g
カロリー(kcal)						kcal ← ①横の合計を計算
うち国産						kcal ← ②横の合計を計算
自給率						% ← ②/①
つ(SV数) 主食						つ
副菜						つ
主菜						つ
牛乳・乳製品						つ
果物						つ

注: 1) フード・マイルージの計算方法を理解するためのおおまかな試算である。

2) CO2排出係数は以下の通りと仮定。

	g-CO2/t・km	g-CO2/kg・km
トラック	180	0.18
船舶	20	0.02



← 「つ(SV)」の数を○印を付けて下さい。

(計算結果1) 「あなたの晩ご飯のフード・マイルージ」

料理区分	主食	副菜	主菜	牛乳・乳製品	果物	合計
品名	ごはん	大根の煮物	鯖の塩焼き	牛乳	なし	-
重量 (g)	100	200	100	200	250	1230 g
産地	会津若松市	小金井市	千葉・勝浦市	あきる野市	東村山市	-
輸送距離 (km)	333	20	135	11	23	-
輸送手段	トラック	トラック	トラック	トラック	トラック	-
フード・マイルージ (kg・km)	33.3	4.0	13.5	2.2	5.8	58.8 kg・km
二酸化炭素排出量 (g)	6.0	0.7	2.4	0.4	1.0	10.6 g
カロリー (kcal)	356	36	202	134	108	836 kcal
うち国産 (kcal)	356	36	202	134	108	836 kcal
自給率 (%)	100	100	100	100	100	100.0 %
つ(SV数) 主食	2					4 つ
副菜		2				3 つ
主菜			2			5 つ
牛乳・乳製品				2		3 つ
果物					2	2 つ



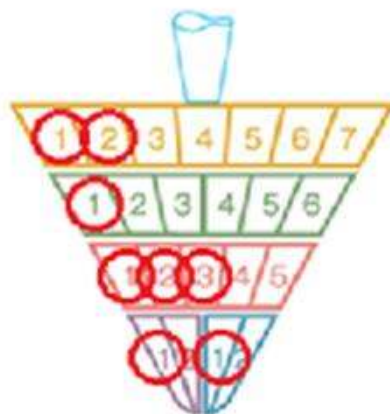
注: 1) フード・マイルージの計算方法を理解するためのおおまかな試算である。

2) CO₂排出係数は以下の通りと仮定。

g-CO ₂ /t・km	g-CO ₂ /kg・km
180	0.18
20	0.02

(計算結果2) 「あなたの晩ご飯のフード・マイルージ」

料理区分	主食	副菜	主菜	牛乳・乳製品	果物	合計
品名	食パン	ハネムーンサラダ [※]	ハンバーグ	チーズ	バナナ	-
重量 (g)	100	150	100	30	120	1250 g
産地	アメリカ	長野・川上村	豪州	フランス	フィリピン	-
輸送距離 (km)	18,682	148	8,470	20,899	3,457	-
輸送手段	船舶	トラック	船舶	船舶	船舶	-
フード・マイルージ (kg・km)	1,868.2	22.2	847.0	627.0	414.8	3,779.2 kg・km
二酸化炭素排出量 (g)	37.4	4.0	16.9	12.5	8.3	79.1 g
カロリー (kcal)	366	18	371	93	103	951 kcal
うち国産 (kcal)	0	18	0	0	0	18 kcal
自給率 (%)	0	100	0	0	0	1.9 %
つ(SV数) 主食	2					2つ
副菜		1				1つ
主菜			3			5つ
牛乳・乳製品				1		3つ
果物					1	3つ

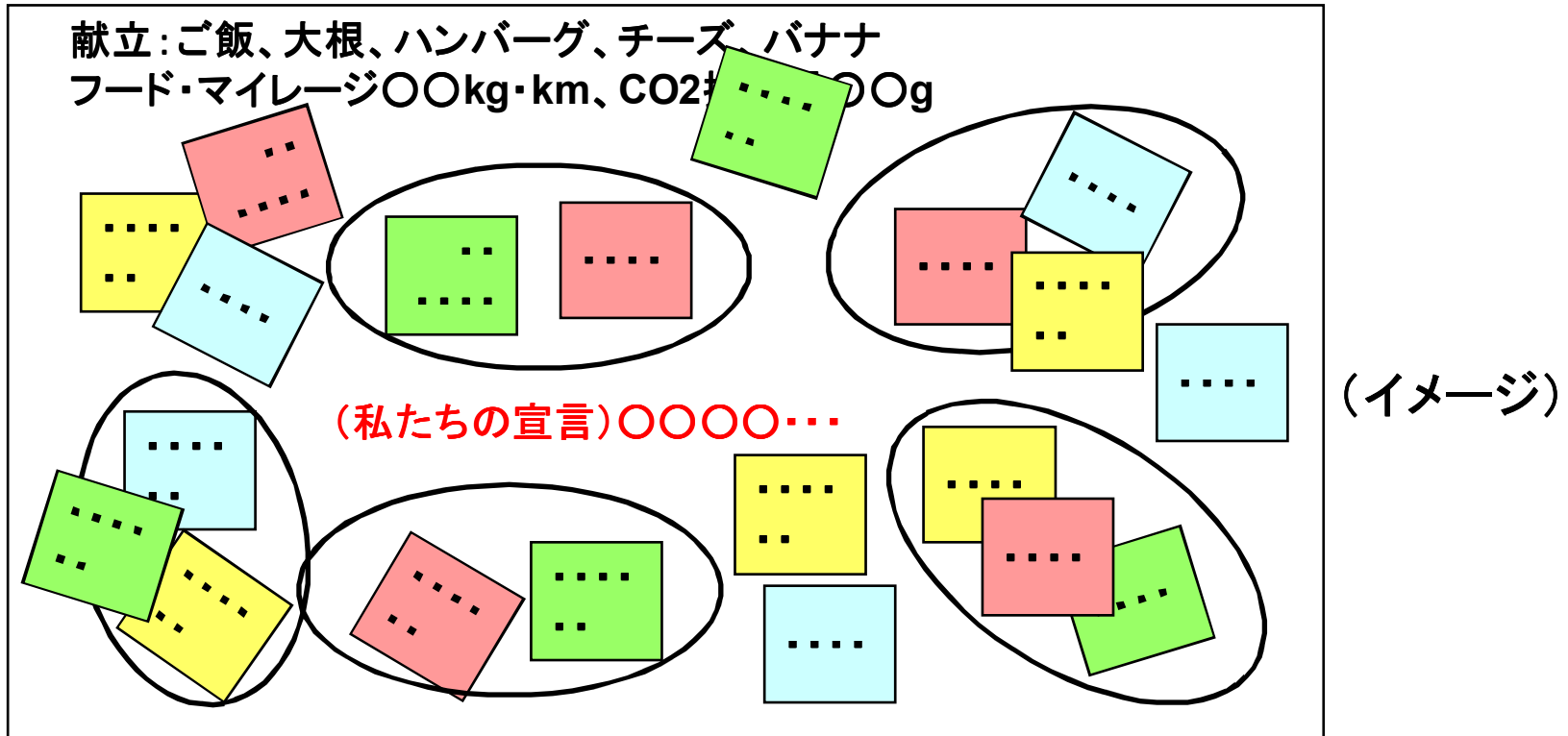


注: 1) フード・マイルージの計算方法を理解するためのおおまかな試算である。
 2) CO2排出係数は以下の通りと仮定。

g-CO ₂ /t・km	g-CO ₂ /kg・km
180	0.18
20	0.02

発表と全体対話(模造紙に)

① 作った献立、フード・マイレージと二酸化炭素排出量の総量



② 未来のより豊かな「食」のために、私たちにできることとは？

- ・ 付せんにどんどん書き出し、模造紙に貼り付けていく。
- ・ 「私たちの宣言」(キャッチフレーズ)を。

③ 各グループから5分程度で発表。全員で対話・シェア。