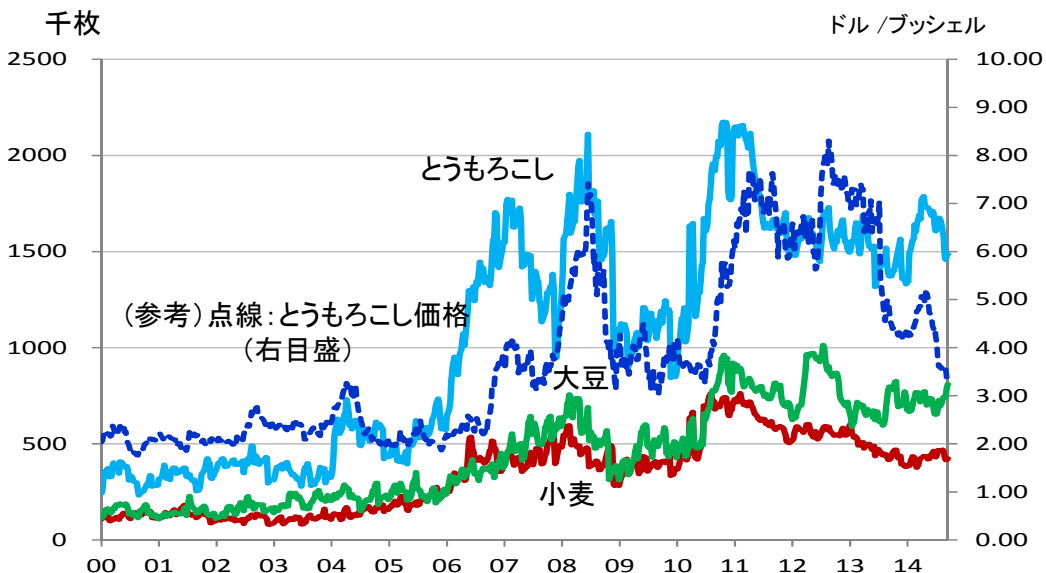


Ⅱ－2(参考) 穀物市場への投機資金流入による食品価格高騰への影響

- 1 シカゴ商品取引所における穀物等先物の投資家の取引総枚数は、穀物価格の下落に連動し、減少傾向。
- 2 穀物市場への投機資金流入による食品価格高騰への影響については、国際機関等からは様々な見解が示されており、その方向性は一致していない。
- 3 現在、穀物価格は下降傾向にある中で、投資家の買越枚数も減少。

【図1】 投資家の穀物等の取引総枚数（注）の推移(CBOT)



【表】食品価格高騰への投機資金の影響に関する国際機関等の見解

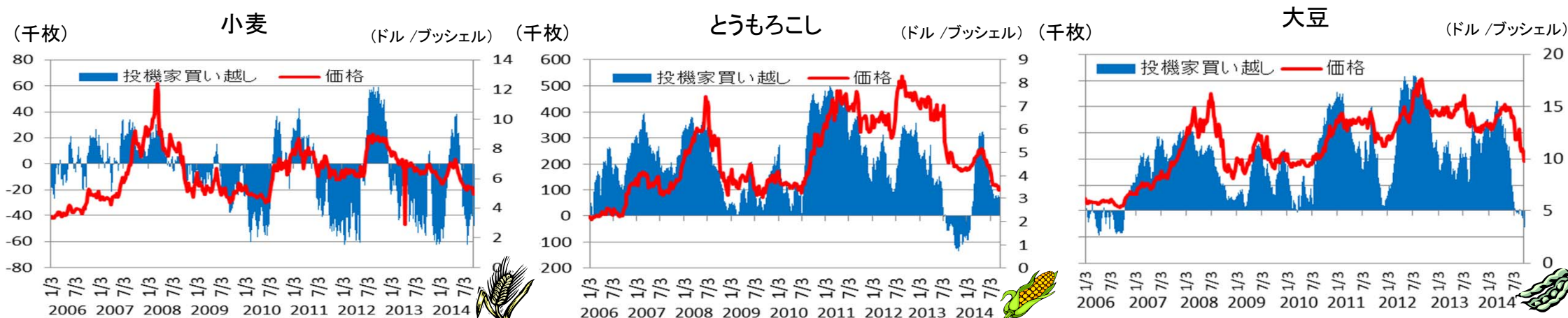
	見 解 (根 拠 等)	出典等
カーネギー国際 平和財団	商品先物とリンクした金融市場への巨額資金の流入は、最近の価格上昇における重要な要素	Carnegie Policy Outlook (2008.5)
アジア開発銀行	ハイテク株や不動産取引に代わる、次の投資対象を探している投機資金は、食料価格の突発的な高騰における、もっとも一時的な要素。(ユーロ高・ドル安と石油価格の上昇に相関関係 → 石油価格の高騰 → バイオ燃料原料用トウモロコシの価格高騰 → 小麦、米、パーム油の価格の高騰)	ADB Economics Working Paper Series (2008.10)
OECD-FAO	価格が高騰した時期、市場において投機が過剰であった様子はない。(統計上、投機の過剰度を示す数値をみると、品目によっては、価格が高騰した2006年～2008年の数値は、1998年～2002年の数値より低い。)	OECD-FAO Agricultural Outlook 2009-2018
IMF	投機は、論理的には商品価格の高騰に寄与していない。(価格と投機の動きを表すグラフ(World Economic Outlook 2006.9)によれば、相関関係がみられない。)	Finance & Development (2008.3)
IFPRI	投機が食料価格上昇や商品市場の機能不全の原因・徴候であるかどうかは、不明。	IFPRI Forum (2008.6)

資料：US.CFTC「Futures-and-Options Combined Reports」により作成

注：取引総枚数は、投資家(NonComm)による先物の買い枚数、売り枚数の合計である。

注：■は影響あり、□は影響なし、□は影響の有無が不明。

【図2】投資家の買越枚数と先物期近価格の推移

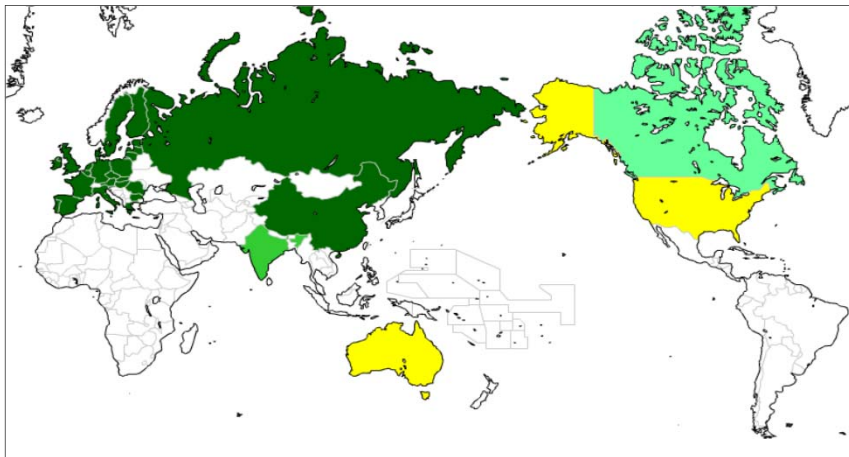


資料：US.CFTC「Futures Only Reports」、IGC「Futures Prices」により2006年1月第3週～2014年9月第3週までの毎週火曜日の数値で作成。

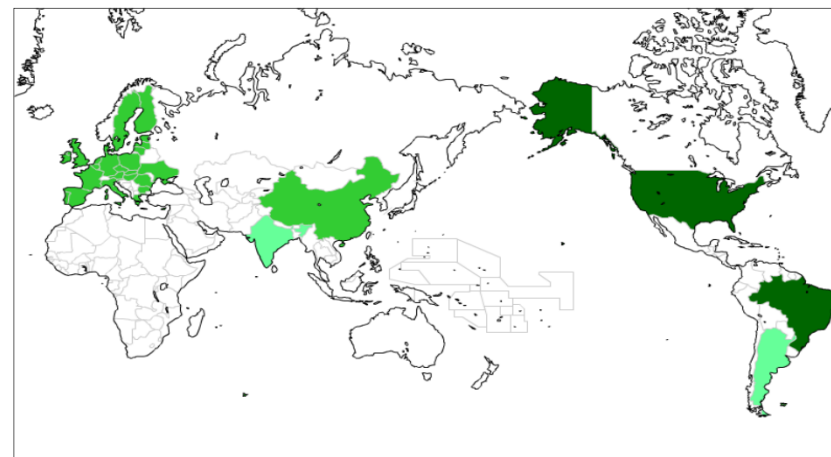
Ⅱ-3 穀物等の主要生産国の作柄(単収の過去5年平均との対比、2014年9月時点)

2014/15年度の主要生産国における穀物等の作柄については、【小麦】米国は、強い寒波による低温、乾燥及び干ばつの影響による単収の減少が見込まれやや不良。カナダは、前年が過去最高の大豊作であったのに対し、平年並みの見込み。豪州は、やや不良の見込み。【とうもろこし】米国は、作付面積の減少を上回る単収の増加が見込まれ、良の見込み。【米】中国は、2014年8月時点の「やや不良」から上昇し、平年並みの見込み。【大豆】米国は、良の見込み。ブラジルは、わずかながら単収が増加し、やや良の見込み。アルゼンチンは、作付面積の減少を上回る単収の増加が見込まれ、やや良の見込み。カナダは、多雨の影響から不良の見込み。

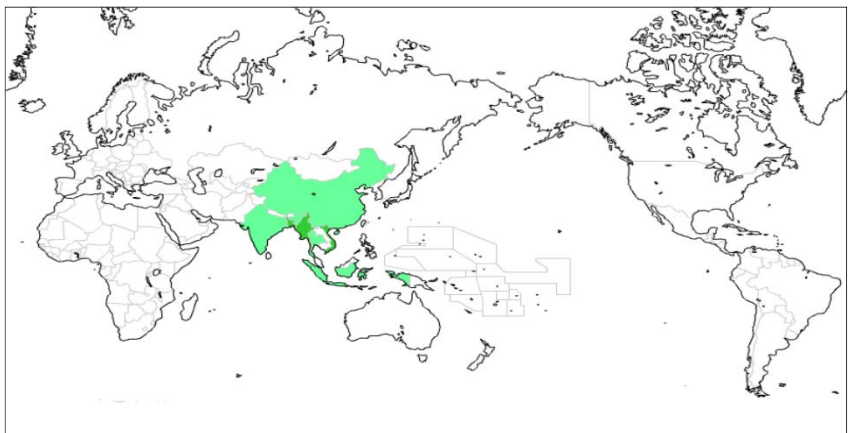
【図1】小麦



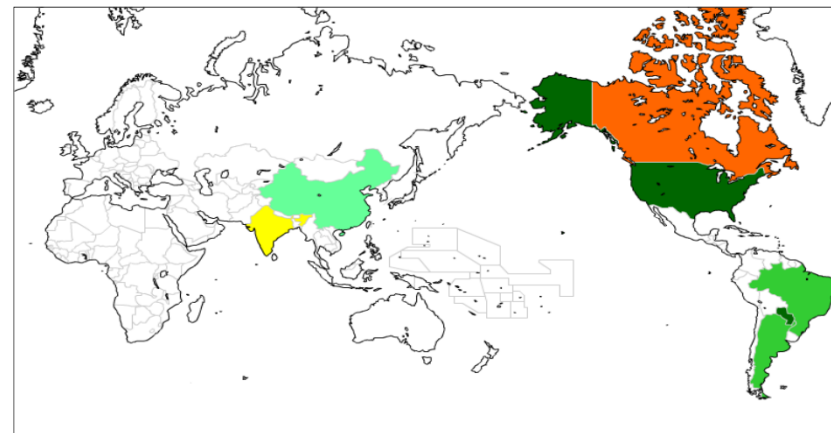
【図2】とうもろこし



【図3】米



【図4】大豆



単収の過去5年
平均との対比



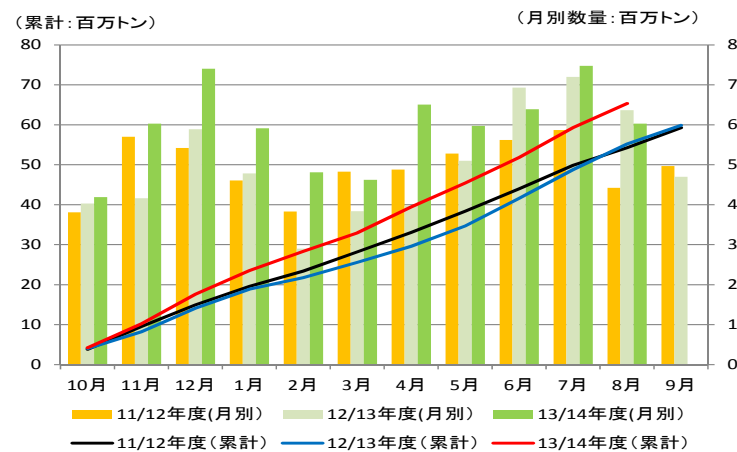
資料：米国農務省「P S & D」(2014.9)

注：主要生産国は、各品目別に生産量の過去3年平均の上位7ヵ国を対象(2014年5月時点)。作柄概況は過去5年間の単収の平均に対する2014/15年度の単収(見込み)の比較により区分。なお、EU(欧州連合)の加盟国(28か国)については、EUとして一括区分。

Ⅱ-4 中国の旺盛な穀物等の輸入需要

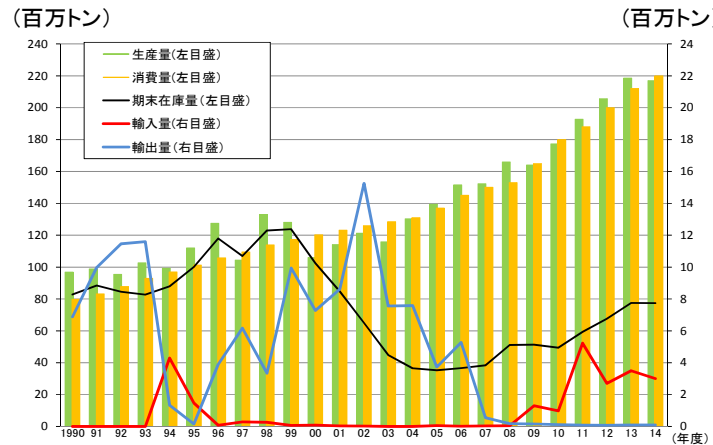
- 大豆の輸入量は、搾油需要等の増大により、2004/05年度以降増加。2014/15年度においても前年度を上回る74百万トンの輸入となり、世界全体に占める輸入シェアは65.8%と拡大する見込み。
- とうもろこしの輸入量は、飼料需要等の増大により、2009/10年度以降輸入に転じたが、未承認遺伝子組換え種問題で米国産の輸入を拒否したことから、2014/15年度は3百万トンと前年度より減少する見込み。
- 小麦の輸入量は、2013/14年度は製粉用小麦の国内供給ひっ迫に伴い急増したが、2014/15年度は、需給の緩和により輸入量も例年並みとなる見込み。

【図1】中国の大豆輸入実績（月別・累計）



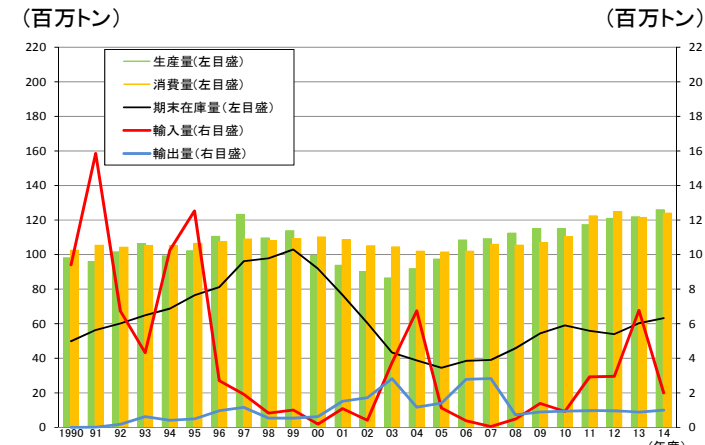
資料: 中国海関統計

【図2】中国のとうもろこしの需給の推移



資料: USDA 「PS&D」(2014. 9)

【図3】中国の小麦の需給の推移



資料: USDA 「PS&D」(2014. 9)

【表1】大豆主要輸入国の輸入量とシェアの推移

(輸入量: 百万トン シェア: %)

		2011/12	2012/13	2013/14	2014/15
中国	輸入量	59.2	59.9	69.0	74.0
	シェア	63.4	62.4	63.3	65.8
EU	輸入量	12.1	12.5	12.7	12.8
	シェア	12.9	13.0	11.6	11.3
日本	輸入量	2.8	2.8	2.9	2.9
	シェア	3.0	3.0	2.6	2.6
世界全体	輸入量	93.5	95.9	108.9	112.5
	シェア	100.0	100.0	100.0	100.0

資料: USDA 「PS&D」(2014. 9)

【表2】とうもろこし主要輸入国の輸入量とシェアの推移

(輸入量: 百万トン シェア: %)

		2011/12	2012/13	2013/14	2014/15
中国	輸入量	5.2	2.7	3.5	3.0
	シェア	5.2	2.7	2.9	2.7
EU	輸入量	6.1	11.4	16.0	10.0
	シェア	6.1	11.4	13.2	8.9
日本	輸入量	14.9	14.4	15.5	15.7
	シェア	14.9	14.5	12.8	13.9
世界全体	輸入量	99.9	99.4	121.2	112.9
	シェア	100.0	100.0	100.0	100.0

資料: USDA 「PS&D」(2014. 9)

【表3】小麦主要輸入国の輸入量とシェアの推移

(輸入量: 百万トン シェア: %)

		2011/12	2012/13	2013/14	2014/15
中国	輸入量	2.9	3.0	6.8	2.0
	シェア	2.0	2.1	4.3	1.3
エジプト	輸入量	11.7	8.3	10.2	10.3
	シェア	7.8	5.8	6.5	6.7
日本	輸入量	6.4	6.6	6.1	6.0
	シェア	4.3	4.6	3.9	3.8
世界全体	輸入量	149.3	144.2	156.6	153.0
	シェア	100.0	100.0	100.0	100.0

資料: USDA 「PS&D」(2014. 9)

Ⅱ-5-①(参考) エルニーニョ／ラニーニャ現象と世界の主要穀物の生産変動との関係

<世界全体の収量変動>

エルニーニョ年には収量変動の正負の影響が相互に打ち消し合う傾向が強いものの、ラニーニャ年には打ち消し合う傾向が弱いため、コメ及び小麦では、世界平均での負の影響がエルニーニョ年よりも大きくなる。

【トウモロコシ、コメ、コムギ】 世界平均値で見ると、エルニーニョ年とラニーニャ年のいずれでも平年収量を下回る傾向。

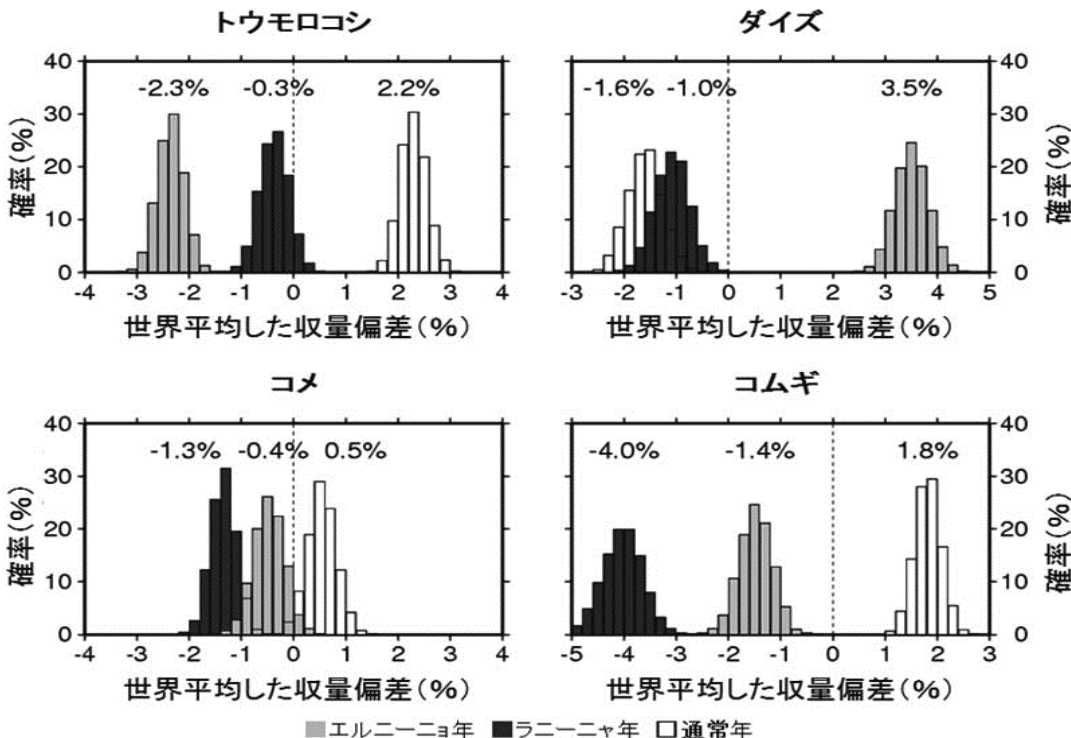
【ダイズ】 エルニーニョ年に平年収量を上回る傾向にあるが、ラニーニャ年には平年並みとなる傾向。

<影響が見られる地域> エルニーニョ年に影響が見られた地域は、高低の影響のいずれでも広範な地域にわたる。一方、ラニーニャ年に影響が見られる地域はエルニーニョ年よりも限定的。

資料：(独)農業環境技術研究所及び(独)海洋研究開発機構による「エルニーニョ／ラニーニャと世界の主要穀物の生産変動との関係」(平成26年5月15日)

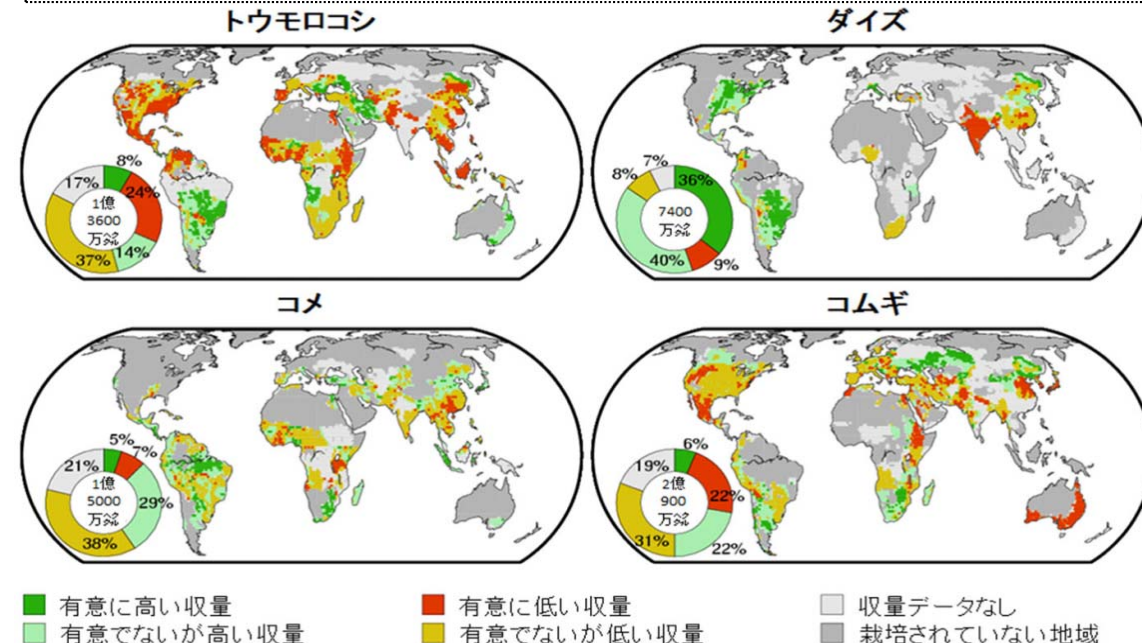
「エルニーニョ年」、「ラニーニャ年」及び「通常年」の世界平均収量の平年収量に対する差の頻度分布

- エルニーニョ年(7年分)とラニーニャ年(6年分)、通常年(8年分)の収量データにブートストラップという統計手法を適用して、世界平均収量の平年収量に対するずれの頻度分布を推定。
- なお、世界平均収量の計算には地域による栽培面積の違いを考慮。



「通常年」と比較した場合の「エルニーニョ年」の平均穀物収量の変動

- 濃い緑色： エルニーニョ年(7年分)と通常年(8年分)の収量データを比較したときに、エルニーニョ年の収量が統計的に有意に高かった地域。
- 赤色： 同じ比較でエルニーニョ年の収量が有意に低かった地域。
- 薄い緑色(オレンジ色)： 通常年よりエルニーニョ年の収量が高い(低い)傾向があるが、有意な差ではない地域。
- 円グラフは、2000年の世界の収穫面積(円グラフ中央に記載)に占める各地域の割合を示す。



Ⅱ-5-②(参考) エルニーニョ／ラニーニャ現象の発生期間(季節単位)

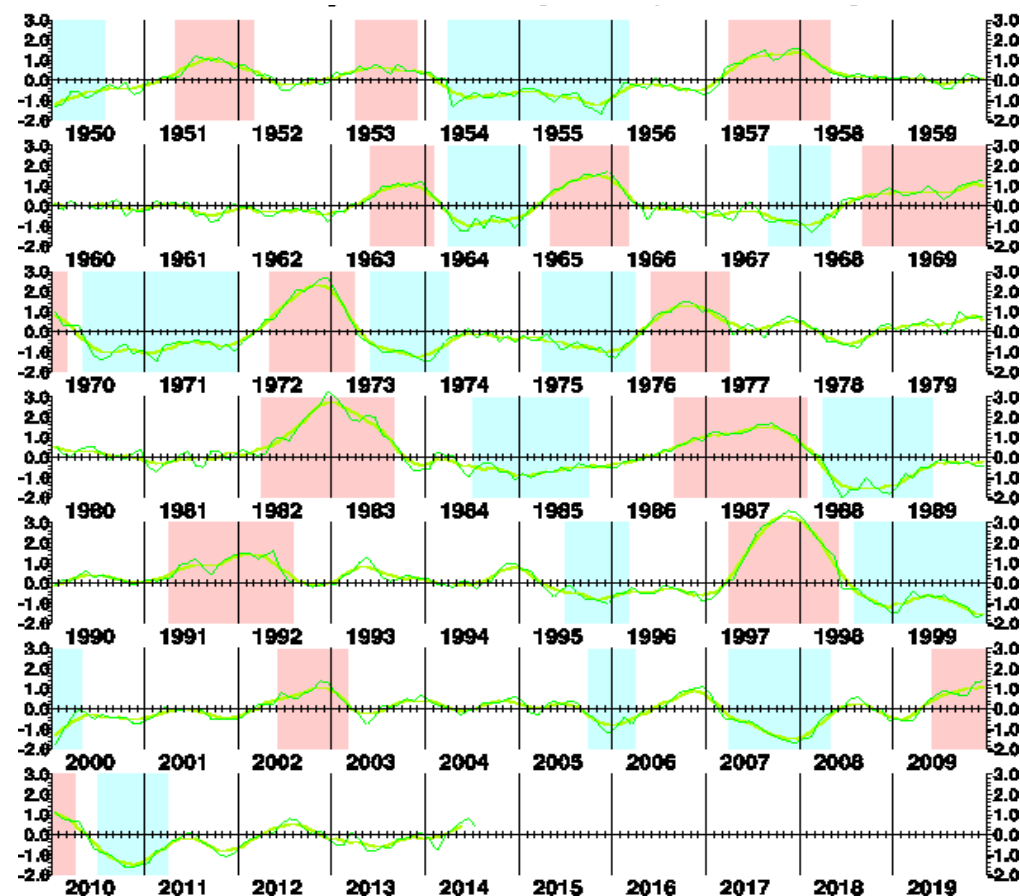
【表】エルニーニョ現象／ラニーニャ現象の発生期間(季節単位)

○ 下表は気象庁の定義による1949年以降のエルニーニョ現象及びラニーニャ現象の発生期間(季節単位)を示している。
○ 気象庁では、エルニーニョ監視海域の海面水温の基準値との差の5か月移動平均値が6か月以上続けて $+0.5^{\circ}\text{C}$ 以上となった場合は「エルニーニョ現象」、 -0.5°C 以下となった場合を「ラニーニャ現象」と定義している。

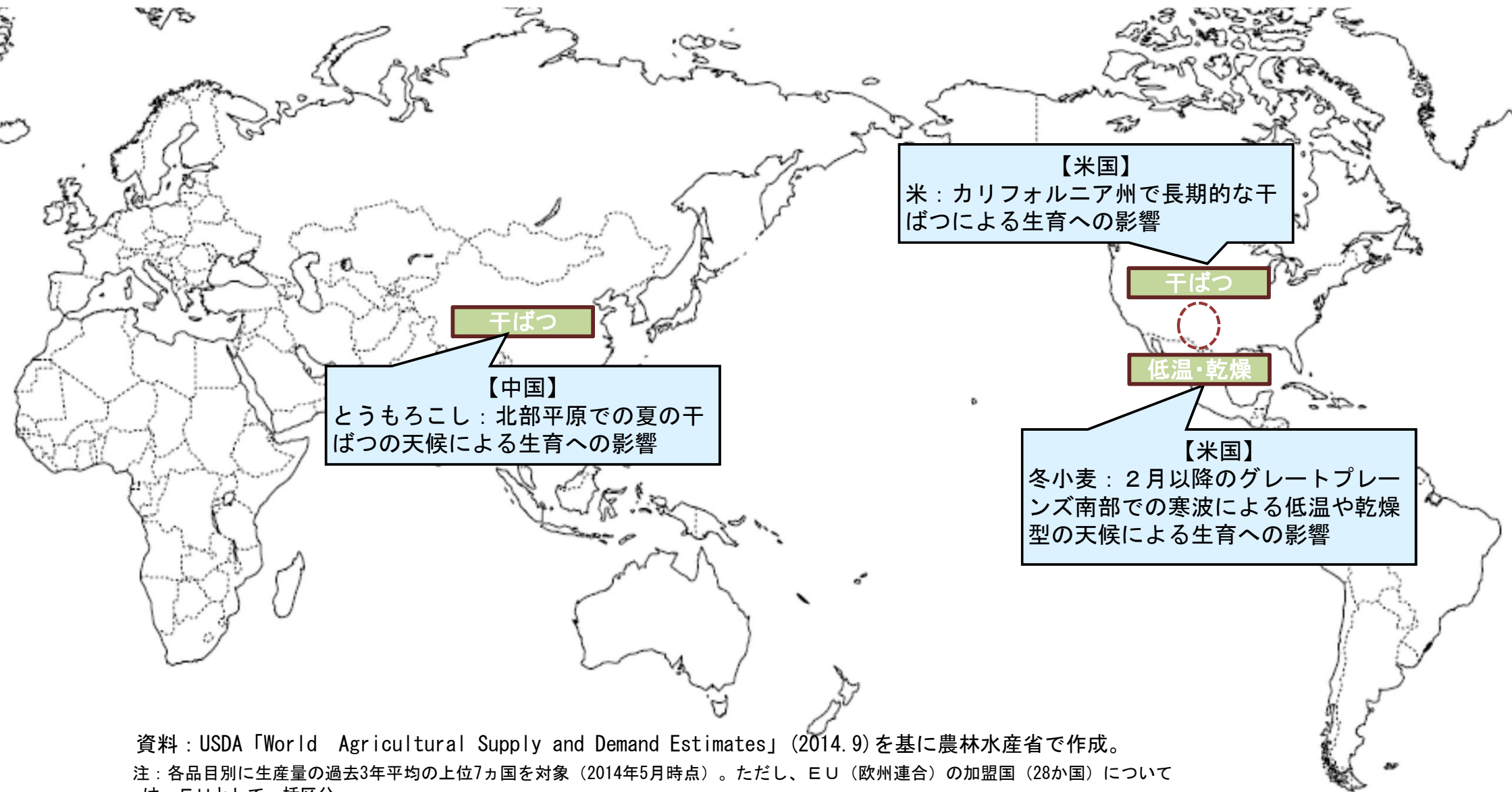
エルニーニョ現象	ラニーニャ現象
	1949年夏～ 50年夏
1951年春～51／52年冬	
53年春～ 53年秋	54年春～55／56年冬
57年春～ 58年春	
63年夏～63／64年冬	64年春～64／65年冬
65年春～65／66年冬	67年秋～ 68年春
68年秋～69／70年冬	70年春～71／72年冬
72年春～ 73年春	73年夏～ 74年春
	75年春～ 76年春
76年夏～ 77年春	
82年春～ 83年夏	84年夏～ 85年秋
86年秋～87／88年冬	88年春～ 89年春
91年春～ 92年夏	95年夏～95／96年冬
97年春～ 98年春	98年夏～ 2000年春
2002年夏～02／03年冬	2005年秋～ 06年春
	07年春～ 08年春
09年夏～ 10年春	10年夏～ 11年春

【図】エルニーニョ監視海域における海面水温の基準値との差

○ 下グラフはエルニーニョ監視海域における海面水温の基準値との差($^{\circ}\text{C}$)を示したものである。折線は月平均値、滑らかな太線は5か月移動平均値を示し、正の値は基準値より高いことを示している。
○ エルニーニョ現象の発生期間は赤で、ラニーニャ現象の発生期間は青で、それぞれ陰影を施してある。

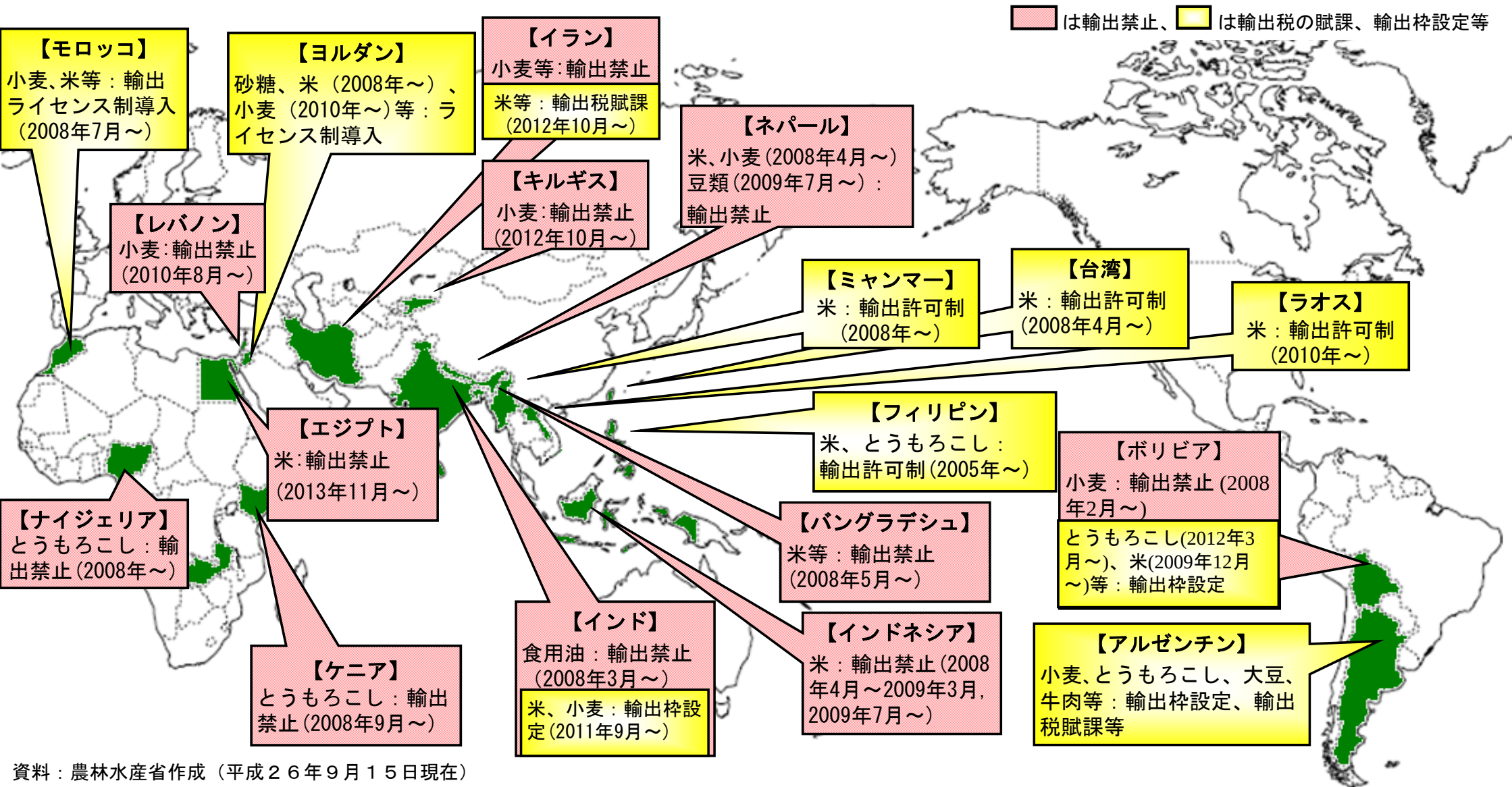


Ⅱ－6（参考）2014/15年度の生育に関する気象状況（2014年9月11日現在）



※ 気象庁は、平成26年9月10日のエルニーニョ監視速報（No. 264）で、「エルニーニョ現象もラニーニャ現象も発生していない平常の状態が続いている。秋から冬にかけてエルニーニョ現象が発生する可能性は、平常の状態が続く可能性と同程度である。」と発表した。

Ⅱ－７（参考）農産物の輸出規制の現状

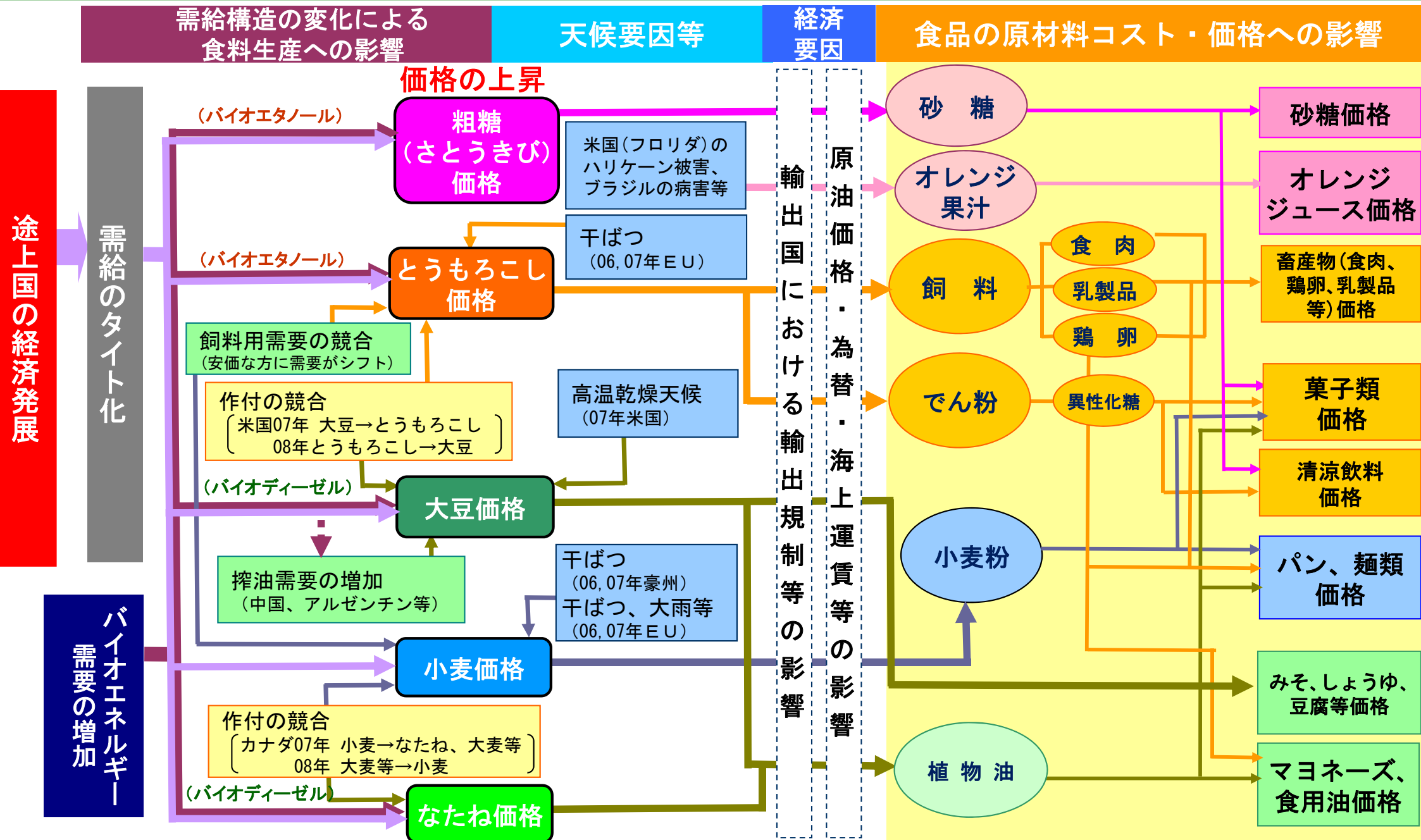


資料：農林水産省作成（平成26年9月15日現在）

- 注：過去に実施された措置
- ① 輸出禁止：カンボジア（コメ）、ベトナム（コメ）、ラオス（コメ）、インド（コメ、小麦、とうもろこし）、パキスタン（小麦）、アルゼンチン（小麦等）、ブラジル（政府米）、ボリビア（とうもろこし、コメ等）、エクアドル（コメ）、ホンジュラス（豆類、とうもろこし）、ロシア（小麦等）、カザフスタン（小麦）、セルビア（小麦等）、ベラルーシ（菜種等）、モルドバ（小麦）、ブルキナファソ（穀物）、コートジボワール（カカオ）、エチオピア（小麦等）、ギニア（農林水産物）、マラウイ（とうもろこし）、タンザニア（穀物、砂糖）、ザンビア（とうもろこし）
 - ② 輸出税賦課：ロシア（小麦、大麦）、ウクライナ（小麦等）、ベトナム（コメ）、キルギス（小麦等）、中国（小麦、大豆、コメ等）、アルゼンチン（乳製品）
 - ③ 輸出枠：カンボジア（コメ）、ウクライナ（小麦、大麦等）

Ⅲ 我が国の食料供給への影響

Ⅲ－１ 食料需給の動向と我が国における食品の原材料コスト・価格への影響メカニズム (2008年の国際的な食料価格の上昇局面)



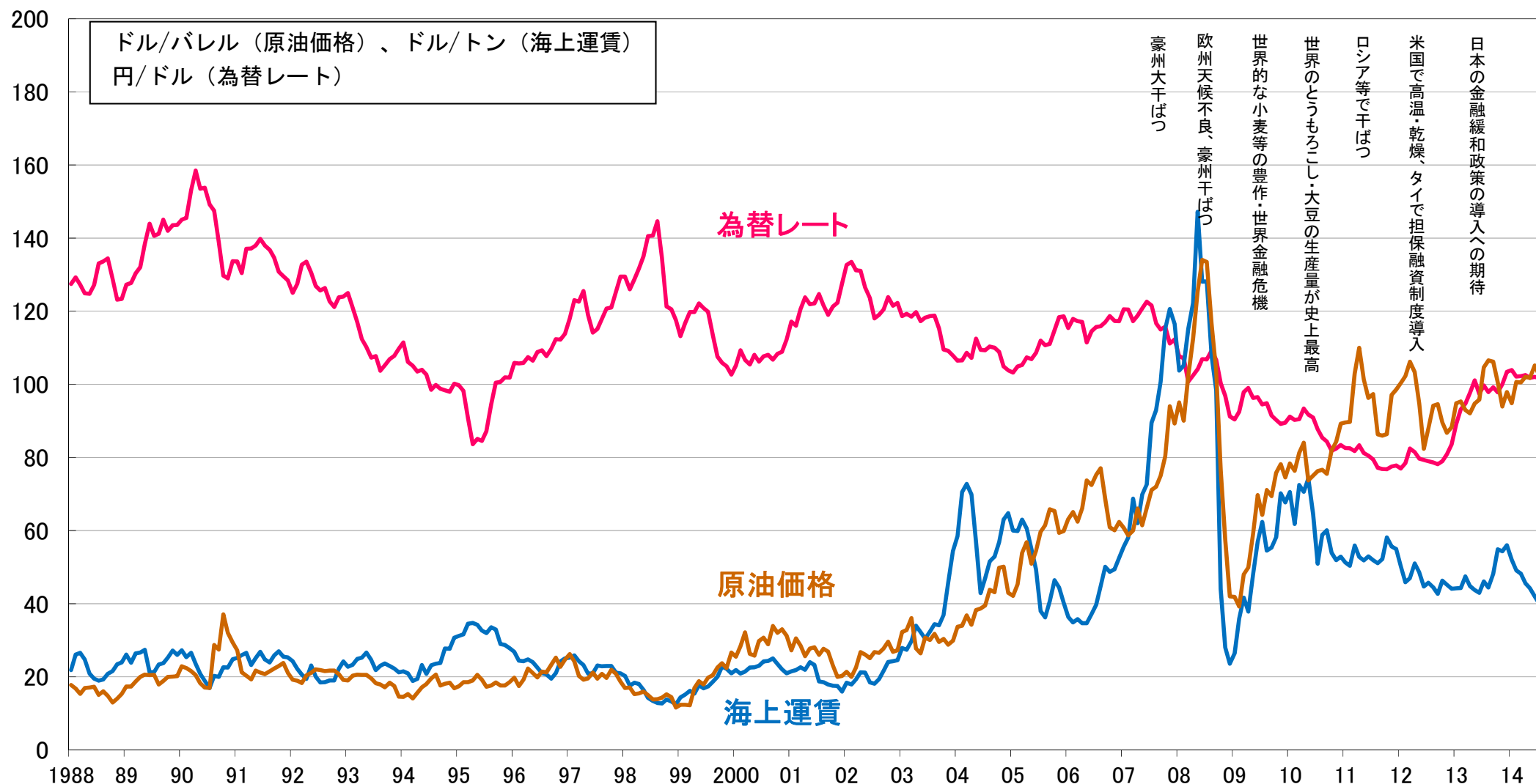
【参考】世界の貿易量に占める割合(2008年)

粗糖：ブラジル(55%)、とうもろこし：米国(56%)、大豆：米国(45%)、ブラジル(39%)、小麦：米国(19%)、EU(18%)、カナダ(13%)、ロシア(13%)、豪州(11%)、なたね：カナダ(66%)

Ⅲ－１（参考） 原油価格・為替・海上運賃等の影響

- 1 近年、原油価格や海上運賃等の大幅な価格変動が、我が国の食品における原材料コスト・価格に影響。
- 2 原油価格は、2008年から2009年初めにかけて大幅に下落した後、景気回復への期待感やドル安などにより上昇傾向。
海上運賃は、直近では新造船の供給増や中国向けの船舶需要の減少等により軟調に推移。

【図】 原油価格、為替レート、海上運賃の推移



資料:「U.S.Energy Information Administration」(原油価格)、「World Maritime Analysis Weekly Report」(米国ガルフー日本間パナマックス級の海上運賃)、
日本銀行(為替レート、対ドル円相場)

Ⅲ－２－(1) 小麦及び小麦粉への影響

- 輸入小麦の政府売渡価格は、価格改定ルールに基づき、年２回（２月と８月）、直近６か月間の政府買付価格をもとにして決定。
- 平成26年10月期の価格は５銘柄平均（税込価格）で58,330円/トン（対前期比▲0.4%）となり、前期とほぼ同水準。
- 今回の政府売渡価格の改定は、直近６ヶ月の平均買付価格が、①小麦の国際相場が、本年２月以降、米国での乾燥・凍害懸念やウクライナ情勢を受け上昇したものの、５月以降、世界在庫量見込みが潤沢なこと等から低下したこと、②為替や海上運賃についても大きな変動がなかったこと等から、前期とほぼ変わらない水準となったことが主な要因。

【表１】輸入小麦の政府売渡価格の改定ルール

項目	内容
年間価格改定回数	現在年２回 （２月、８月に決定・公表）
買付価格算定期	直近６か月間 （売渡先である製粉企業等への周知期間（概ね１か月程度）を考慮して、価格改定月の２か月前までを対象）

【表３】大手製粉企業の小麦粉価格改定の状況（対前期比）

実施時期	24年12月	25年6月	25年12月	26年7月
強力系小麦粉 （パン用、中華めん用）	据置き	+145円	+65円	据置き ～+37円
中力系・薄力系小麦粉 （うどん用、菓子用）	+115～ +117円	+215円	+100～ 105円	▲48円～ 据置き

注：大手製粉企業（日清製粉、日本製粉、日東富士製粉、昭和産業）発表価格

【表２】輸入小麦の政府売渡価格及び改定率の推移

（円／トン、税込）

	22年 10月～	23年 4月～	23年 10月～	24年 4月～	24年 10月～	25年 4月～	25年 10月～	26年 4月～	26年 10月～
5銘柄加重平均価格 （対前期比改定率）	47,860 （+1%）	56,710 （+18%）	57,720 （+2%）	48,780 （▲15%）	50,130 （+3%）	54,990 （+9.7%）	57,260 （+4.1%）	58,590 （+2.3%）	58,330 （▲0.4%）

注１：５銘柄とは、アメリカ産のダーク・ノーザン・スプリング、ハード・レッド・ウインター、ウェスタン・ホワイ、カナダ産のウエスタン・レッド・スプリング、オーストラリア産のスタンダード・ホワイである。

注２：平成25年10月期以前は、消費税５％込みの価格であり、平成26年４月期以降は、消費税８％込みの価格である。