

Ⅱ 最近の世界における食料需給の動向

Ⅱ－１ 穀物等に関する国際価格の動向

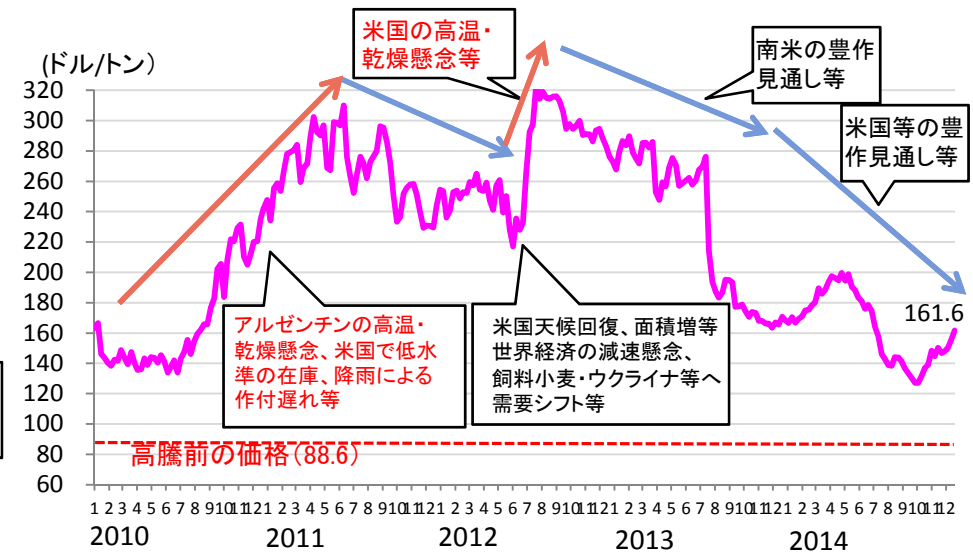
【図１】小麦価格の推移

2012年10月以降、下落傾向にあるものの、依然高値で推移



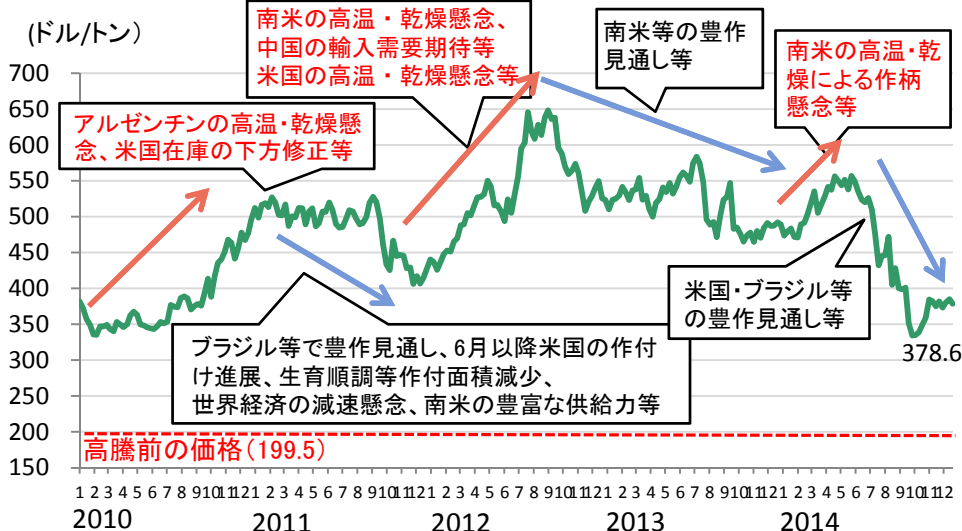
【図２】とうもろこし価格の推移

2013年7月後半、新穀の需給緩和見通しにより大幅に下落も、依然高値で推移



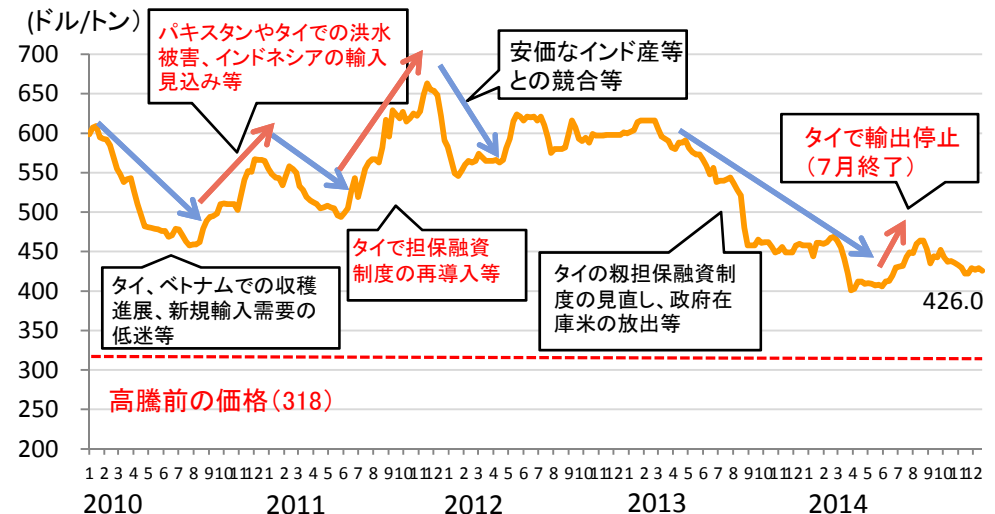
【図３】大豆価格の推移

2013年7月後半、新穀の需給緩和見通しにより下落も、依然高値で推移



【図４】米価格の推移

2013年7月以降、タイの粳担保融資制度の見直しの動きや、政府在庫米の放出等から下落も、2014年5月以降、タイ政府による輸出停止により上昇



注:小麦、とうもろこし、大豆はシカゴ商品取引所の毎週金曜日の期近価格。米は、タイ国貿易取引委員会公表によるタイうるち精米100%2等のFOB価格である。
高騰前の価格は、2006年8月25日の価格である。(ただし、米は2006年8月30日の価格)

Ⅱ－２ 穀物市場を取り巻く各種経済動向

- 1 2007年8月以降、サブプライムローン問題に関連した欧米の金融市場の混乱が続き、2008年9月の米国大手投資銀行の破綻を契機として「世界金融危機」が発生。投機資金の急激な流出、世界的な不況による消費全体の減退懸念などにより、商品価格が大幅に下落。
- 2 その後、2009年2月頃に底を打った後は景気回復への期待感などにより、商品価格は再上昇。2011年半ば以降、世界経済の減速に伴い、商品価格は一時低下したが、世界の景気回復が見込まれている中で、株価は上昇、原油価格は上下を繰り返す展開、商品価格は横ばいで推移。

【図1】株価（NYダウ平均）の推移



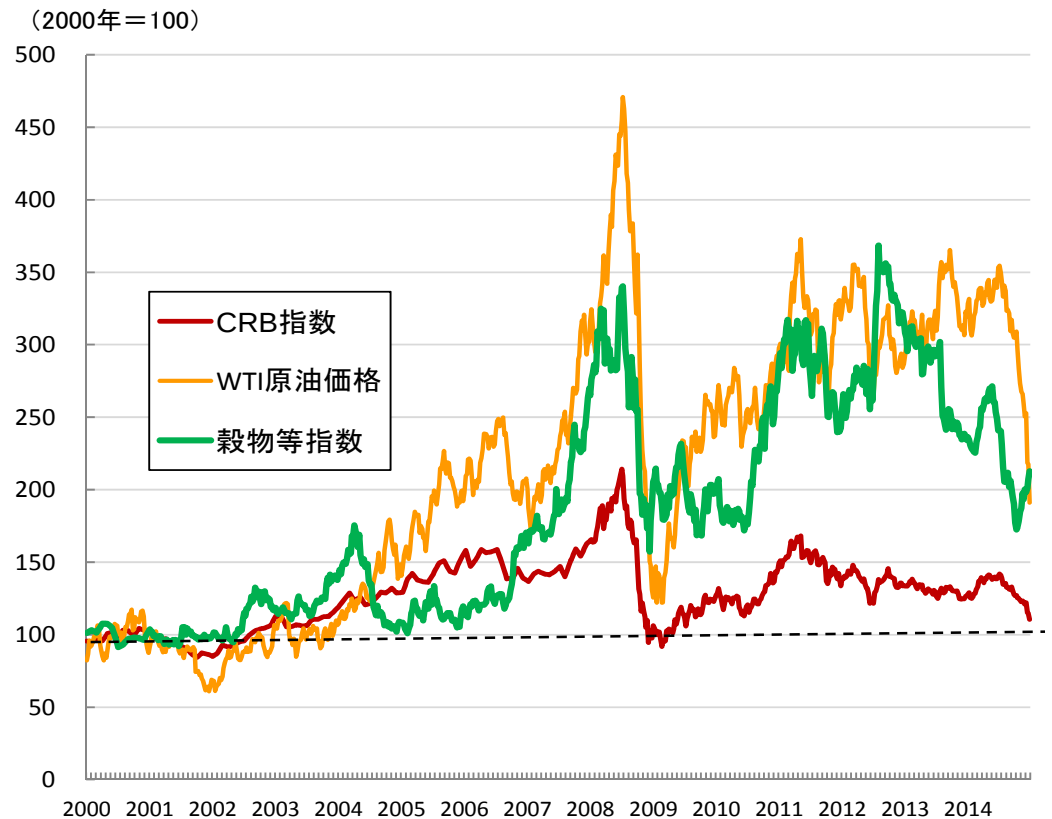
出典：ロイターES時事 注：NYダウ工業株30種平均株価の毎週火曜日の終値である。

【図3】ドル指数とCRB指数の推移



出典：ICE「US Dollar Index®」
ロイター/ジェフリーズ 注：ICE（インターコンチネンタル取引所）ドルインデックス先物の毎週金曜日の終値である。CRB指数は、図2注参照。

【図2】商品指数(CRB指数)、原油価格等の推移



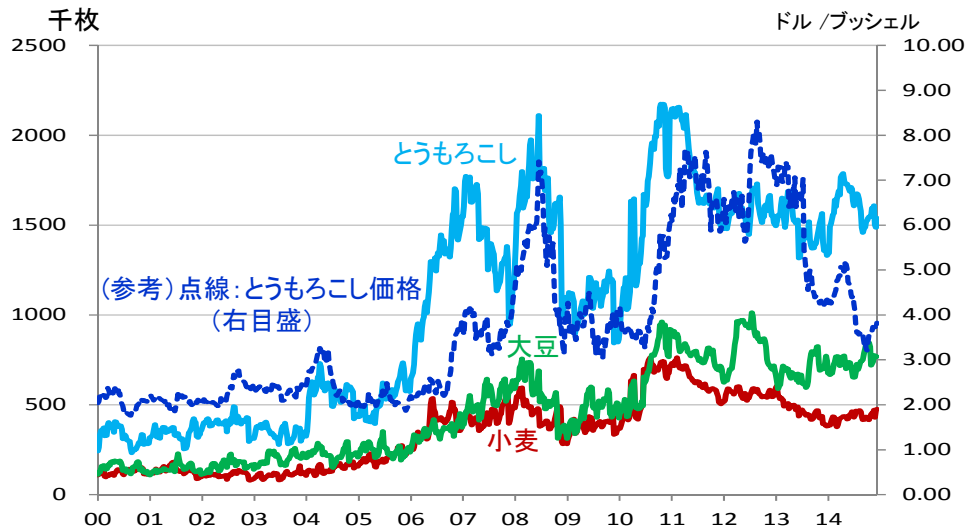
出典：ロイター/ジェフリーズ、ロイターES時事、U.S. Energy Information Administration

注：ロイター/ジェフリーズCRB指数は、毎週金曜日の指数。WTI原油価格は週平均価格。穀物等指数は、シカゴ商品取引所3商品価格（小麦、とうもろこし、大豆）を平均して指数化。

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

- 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。
- 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。
- 現在のところ、穀物価格は上昇傾向、投資家による買越枚数は増加。

【図１】 投資家の穀物等の取引総枚数（注）の推移（CBOT）



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。

【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)

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

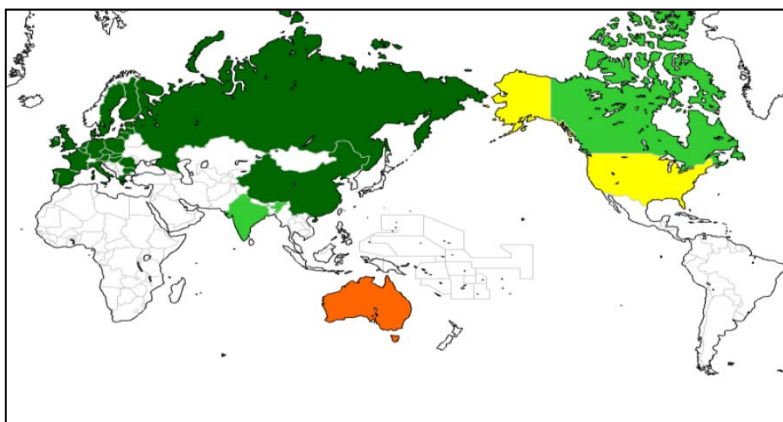


資料：US CFTC 「Futures Only Reports」、IGC 「Futures Prices」により2006年1月第3週～2014年12月第2週までの毎週火曜日の数値で作成。

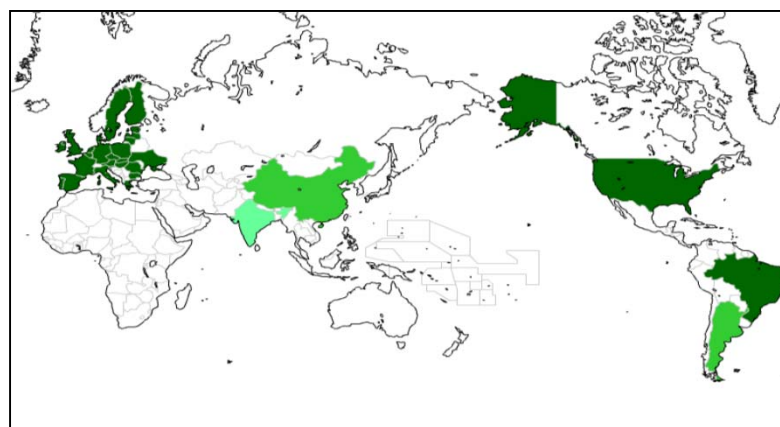
Ⅱ-3 穀物等の主要生産国の作柄(単収の過去5年平均との対比、2014年12月時点)

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】EU、中国、ロシアは、良の見込み。インド、カナダは、やや良の見込み。米国は、やや不良の見込み。豪州は、不良の見込み。【とうもろこし】米国、ブラジル、EU、ウクライナは、良の見込み。中国、アルゼンチンはやや良の見込み。インドは、平年並みの見込み。【米】中国、バングラデシュ、ベトナム、ミャンマーは、やや良の見込み。インド、インドネシア、タイは、平年並みの見込み。【大豆】米国、パラグアイは、良の見込み。ブラジル、アルゼンチンは、やや良の見込み。中国は、平年並みの見込み。インド、カナダは、やや不良の見込み。

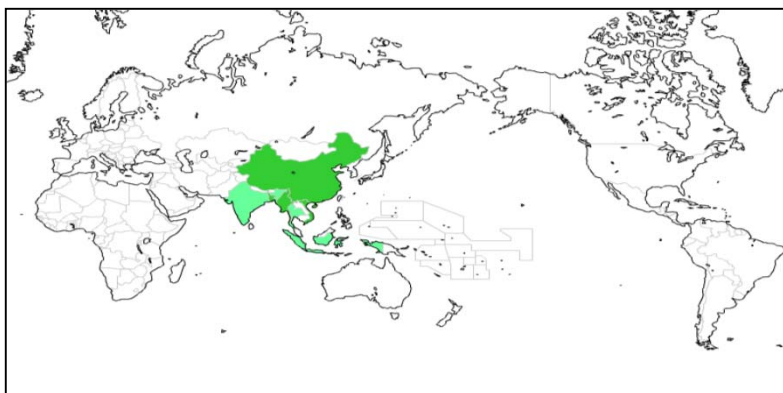
【図1】小麦



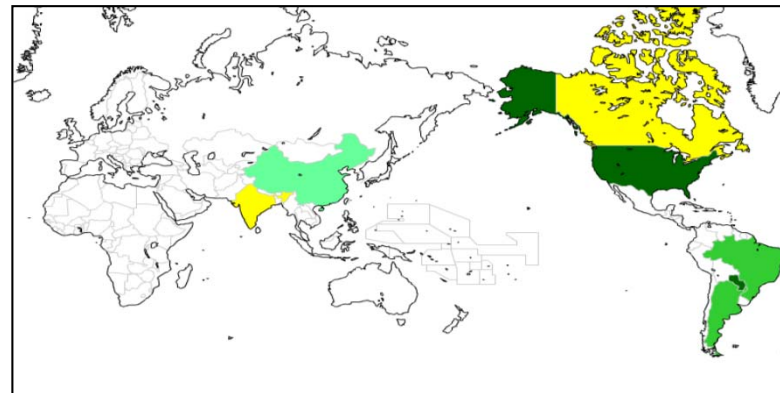
【図2】とうもろこし



【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」(2014.12)を基に農林水産省にて作成

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カ国を対象(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増加。2014/15年度においても前年度を上回る7千4百万トンの輸入となり、世界全体に占める輸入シェアは65.6%と拡大する見込み。
- とうもろこしは、飼料需要等の増大により、2009/10年度以降輸入に転じたが、2013年11月より未承認遺伝子組換え種問題で米国产の輸入を拒否。2014/15年度は、2014年12月に輸入再開を決定したが2百万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、需給の緩和により、2014/15年度は170万トンと前年度より減少する見込み。

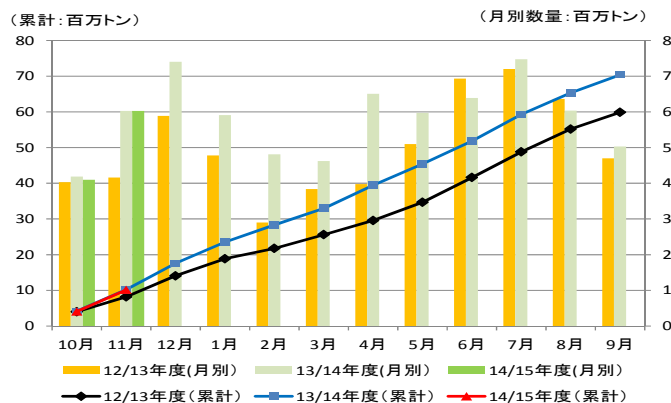
【表1】大豆主要輸入国の輸入量とシェアの推移

(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	70.4	74.0
	シェア	63.4	62.4	63.7	65.6
EU	輸入量	12.1	12.5	13.0	12.8
	シェア	12.9	13.1	11.7	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	93.4	95.9	110.4	112.8
	シェア	100.0	100.0	100.0	100.0

資料:USDA「PS&D」(2014.12)

参考【図1】中国の大豆輸入実績（月別・累計）



資料:中国海関統計を基に農林水産省にて作成

注:大豆年度(当年10月～翌年9月)

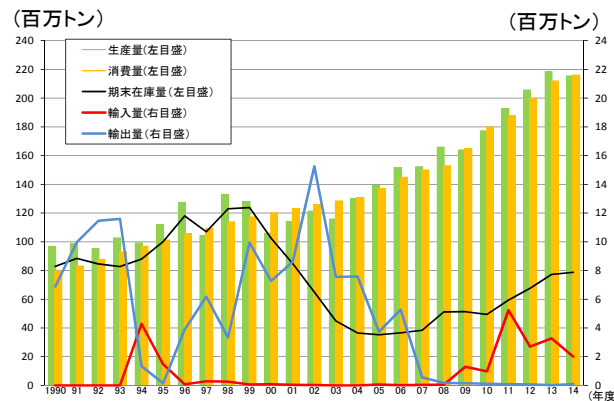
【表2】とうもろこし主要輸入国の輸入量とシェアの推移

(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	3.3	2.0
	シェア	5.2	2.7	2.7	1.8
EU	輸入量	6.1	11.4	15.8	6.0
	シェア	6.1	11.4	13.0	5.5
日本	輸入量	14.9	14.4	15.1	15.4
	シェア	14.9	14.5	12.4	14.0
世界全体	輸入量	99.9	99.4	122.1	109.8
	シェア	100.0	100.0	100.0	100.0

資料:USDA「PS&D」(2014.12)

【図2】中国のとうもろこしの需給の推移



資料:USDA「PS&D」(2014.12)を基に農林水産省にて作成

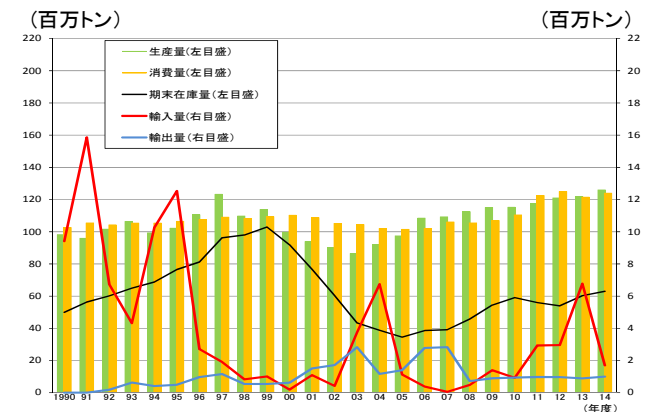
【表3】小麦主要輸入国の輸入量とシェアの推移

(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	1.7
	シェア	2.0	2.1	4.3	1.1
エジプト	輸入量	11.7	8.3	10.2	10.0
	シェア	7.8	5.8	6.5	6.4
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	156.2
	シェア	100.0	100.0	100.0	100.0

資料:USDA「PS&D」(2014.12)

【図3】中国の小麦の需給の推移



資料:USDA「PS&D」(2014.12)を基に農林水産省にて作成

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、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。

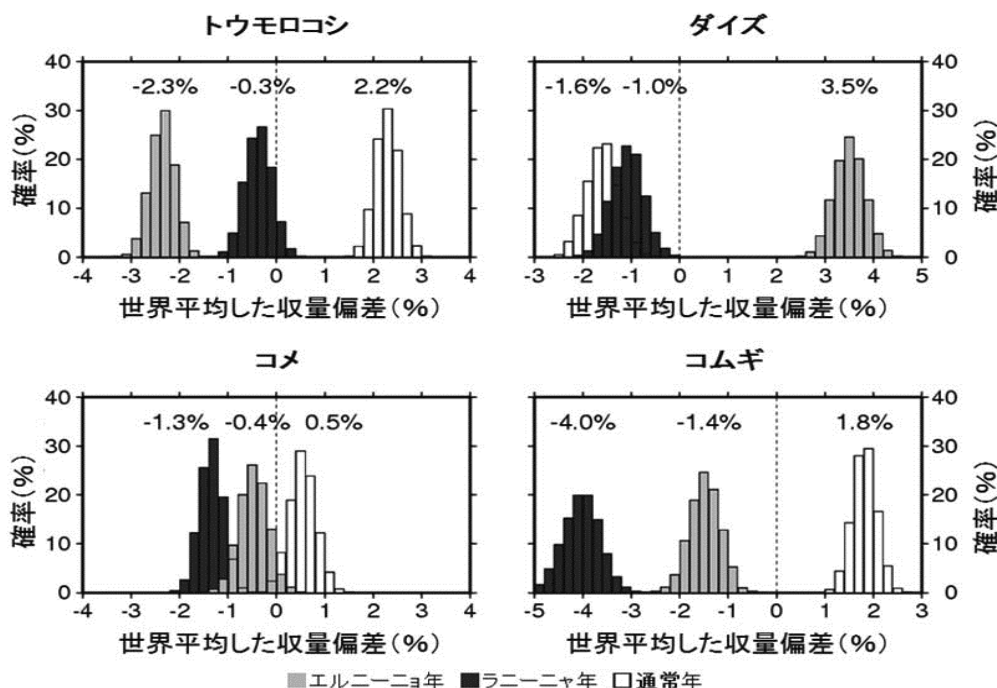
【ダイズ】 エルニーニョ年に平年収量を上回る傾向にあるが、ラニーニャ年には平年並みとなる傾向。

＜影響が見られる地域＞ エルニーニョ年に収量への影響が見られた地域は、通常年と比較して収量が高い地域又は低い地域とも広範な地域にわたる。一方、ラニーニャ年に収量への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)

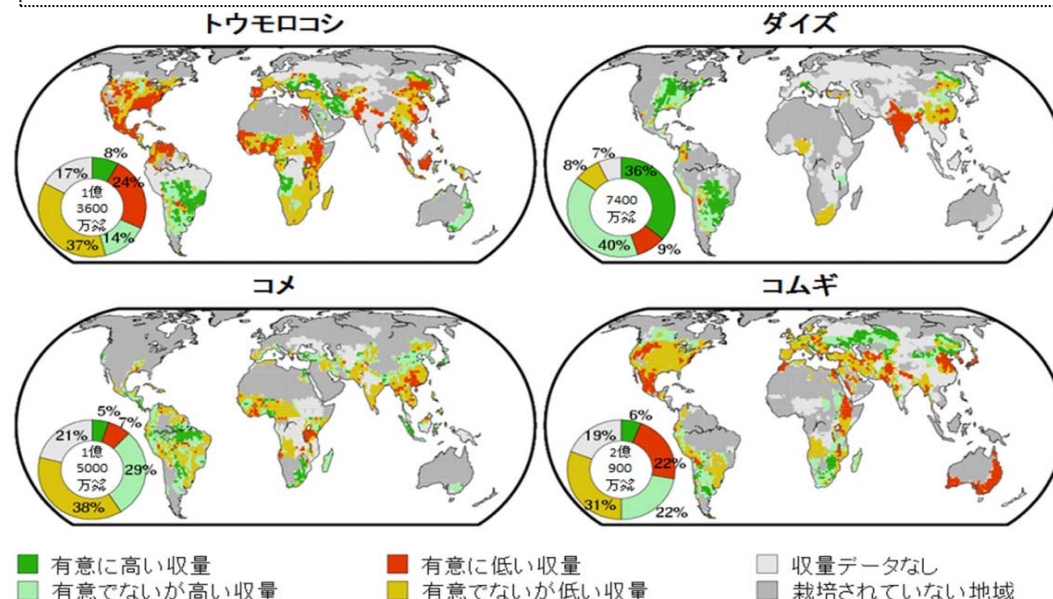
「エルニーニョ年」、「ラニーニャ年」及び「通常年」の世界平均収量の平年収量に対する差の頻度分布

- 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)

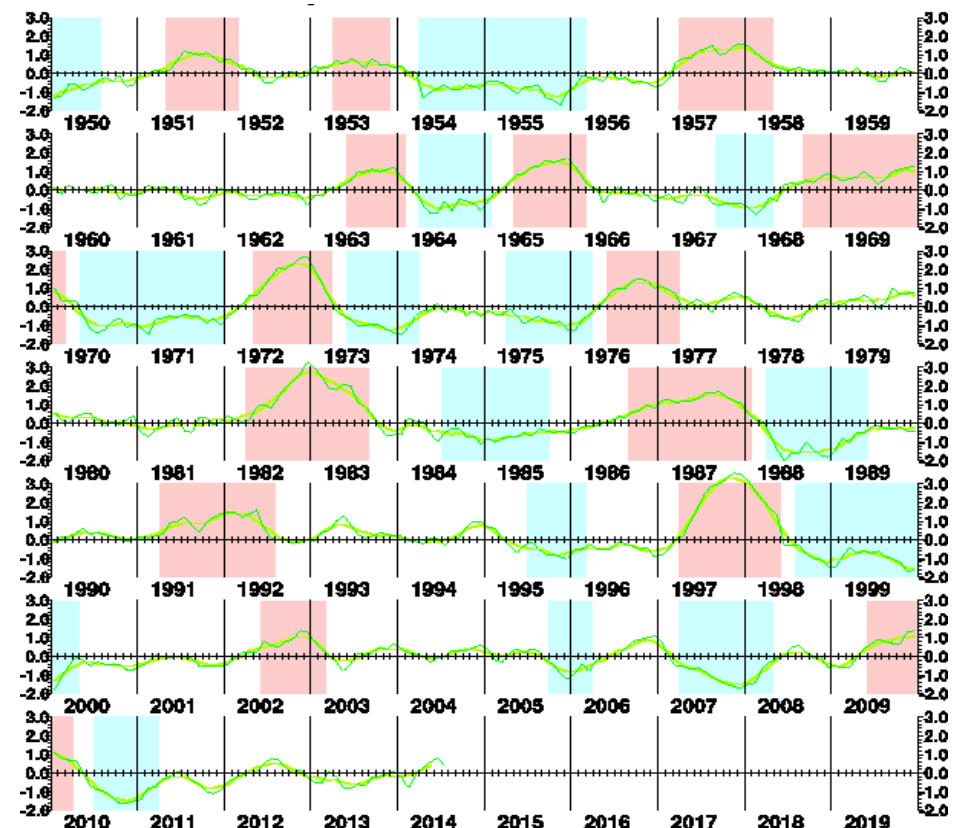
【表】エルニーニョ現象／ラニーニャ現象の発生期間(季節単位)

○ 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

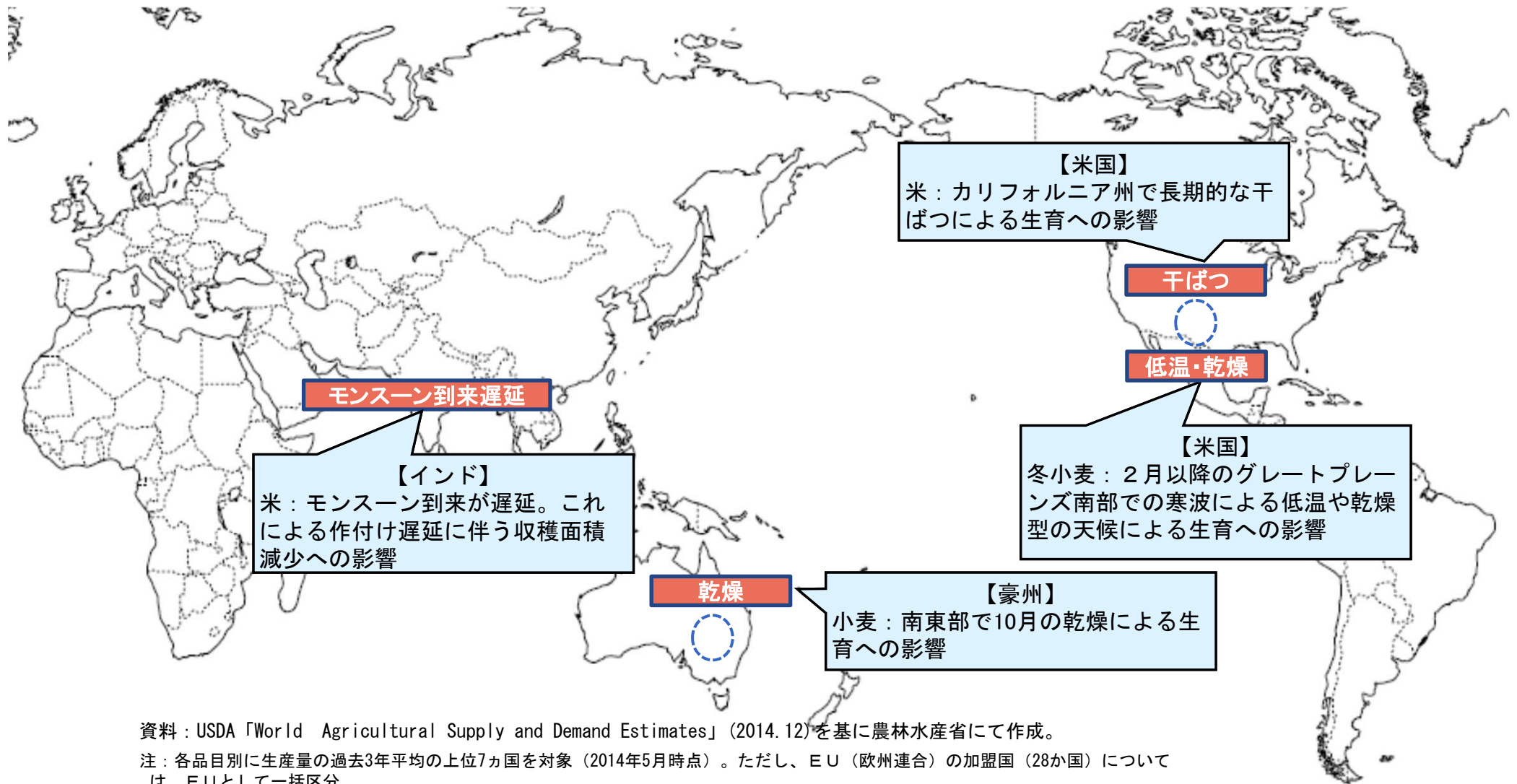
【図】エルニーニョ監視海域における海面水温の基準値との差

○ 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($^{\circ}\text{C}$)を示したものの。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。



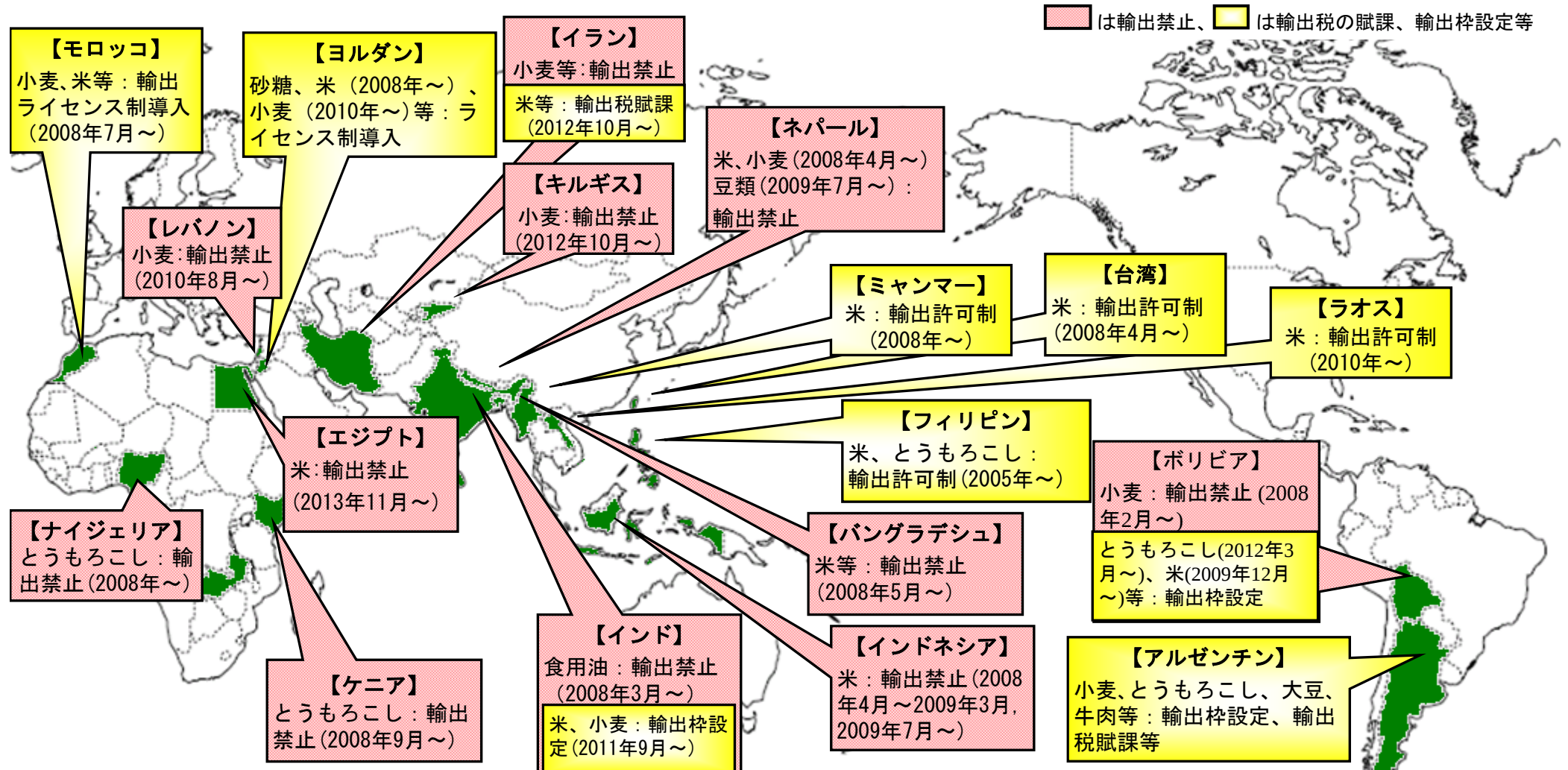
資料：気象庁「エルニーニョ現象及びラニーニャ現象の発生期間」を基に農林水産省にて作成

Ⅱ－6（参考）2014/15年度の生育に関する気象状況（2014年12月10日現在）



※ 気象庁は、2014年12月10日付けのエルニーニョ監視速報（No. 267）で、「エルニーニョ現象が発生しているとみられる。ただし、大気の状態にはエルニーニョ現象時の特徴が明瞭には現われていない。今後、冬の間はエルニーニョ現象が続く可能性が高い。なお、このエルニーニョ現象は既に夏から発生していたと考えられる。」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（2014年12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）