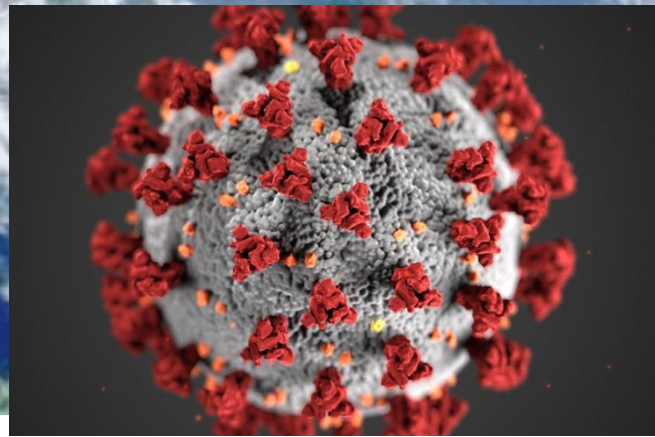


オンライン連続セミナー 協同組合の価値

食料安全保障の今後の見通し

～コロナ禍、世界同時多発の食糧危機連鎖に備えよ～

2020年9月26日



(株)資源・食糧問題研究所
代表 柴田明夫

1. 「食」の5つの特徴 —「量」と「質」の安全保障

- 絶対的な必需品 (⇔食糧問題)
 - 成人男子で1日2400キロカロリー
- 食品の飽和性 (⇔農業問題)
 - 消費能力に限界

2つの相反する性格のため、食品の適正供給量は非常に狭い範囲に限られる。

4大栄養素+ビタミン

タンパク質
— 筋肉

脂質
— 細胞膜

炭水化物
— エネルギー

ミネラル
— 体内イオン調整

ビタミン
— 機能性食品

- 安全性
 - 農水産物を自分で調理していた時代には、消費者は自分の食べているものをよく知っていた
 - しかし、フードシステムが複雑化すると、自分の食べている食品の安全性を確認することができない — 食品表示問題、ブランドで評価
 - 政府の役割も「食料の安定確保」から「食料の安全性確保」へ
- 生鮮性
 - 時間によって生鮮度が落ちる (地産地消 = くつつく農業)
 - コールドチェーンが発達するとフードシステムが複雑化 (離れる農業)
- 習慣性
 - 幼少時代の味は忘れられない (食文化)

2. 浮き彫りになった食料サプライ・チェーンの脆弱性

フード・システムとは、「食料の供給システム」(食品サプライチェーン)を指す概念。農水産物の生産、食品メーカー、流通業者、外食産業、最終消費に至る食料のトータルシステム。システムに影響を及ぼす諸制度や行政措置、技術革新などを含む。

海外市場

- 米国
- 中国
- 東南アジア
- 豪州
- 南米
- 欧州

食料供給(農業生産・輸入)

農業総産出額(2017年)
 9.27兆円

米	1.74
野菜	2.45
果実	0.85
畜産	3.25

輸入(2018年)
 9.67兆円

魚介類・同調整品	1.6
豚肉	0.5
牛肉	0.38
鶏肉	0.13
肉類・同調整品	0.15
穀物・同調整品	0.80
野菜	0.54
果実	0.54
その他	0.27

(注)内訳は財務省貿易統計

農産物・食品マーケット

関連流通業

卸売業	31.1兆円
小売業	3.0
食品製造業	36.5 (仕入れ 5.8)
外食産業	27.8 (仕入れ 0.6)

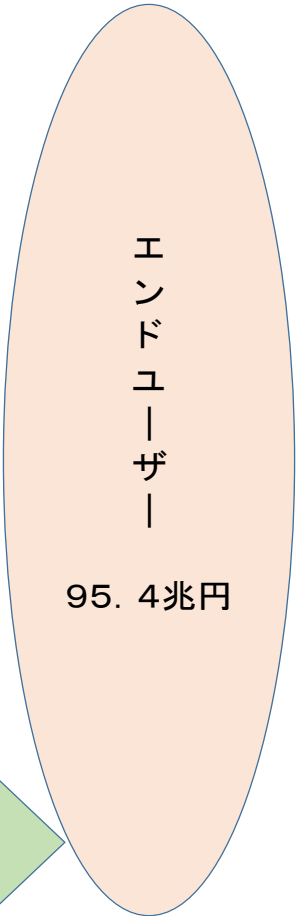
食品産業 計95.4兆円

相手国	金額(億円)
米国	13,830
中国	9,000
タイ	4,620
豪州	4,440
カナダ	3,180
上位5カ	35,060

資材供給産業 21兆円
 飼料・肥料・農薬・農機具など

農業生産 9.27兆円

流通・加工・外食など 95.4兆円



3. コロナ禍の世界食料市場

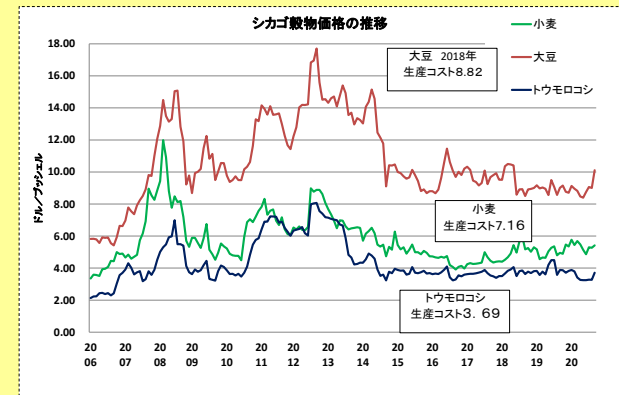
OECD(経済協力開発機構)とFAO(国連食糧農業機関)の農業中期見通し(7月16日)
⇒「新型コロナウイルスによる不確実性の高まりにより、農業の中期的見通しは不透明」。

・今後10年間、供給の伸びは需要の伸びを上回り、ほとんどの農作物の実質価格は現状の水準を維持または下回るとの見方をしつつも、「世界的な新型コロナウイルスのパンデミック(世界的大流行)との闘いは、労働市場や農業生産、食品加工、交通、物流、さらに食料と食品サービスへの需要の変化などの弱点と相まって、世界の食糧供給網において空前の不確実性の原因になっている」と指摘。

・足元の不確実性要因: **コロナ禍に加え、サバクトビバッタの大発生による蝗害、欧州での干ばつ、中国南部での洪水(湖北省武漢、三峡ダム崩壊懸念)被害、ツマジロクサヨトウ(蛾)被害、アフリカ豚コレラ(ASF)、アマゾン・カリフォルニアの森林火災、シベリアで続く高温(38度)**、そして**日本での相次ぐ豪雨被害**—など。しかも、**これら要因は相互に影響を及ぼし合い複合的な危機をもたらす。**

・国際市場での穀物価格は7月まで静観。
・しかし、8月に入り、シカゴ穀物市場は騰勢強める。

・グローバリゼーションの下で、農業の外部化を極限まで進めてきたわが国としては、農業の基盤強化に向けた内部からの改革により、食料の安定供給を確保するかが急務。



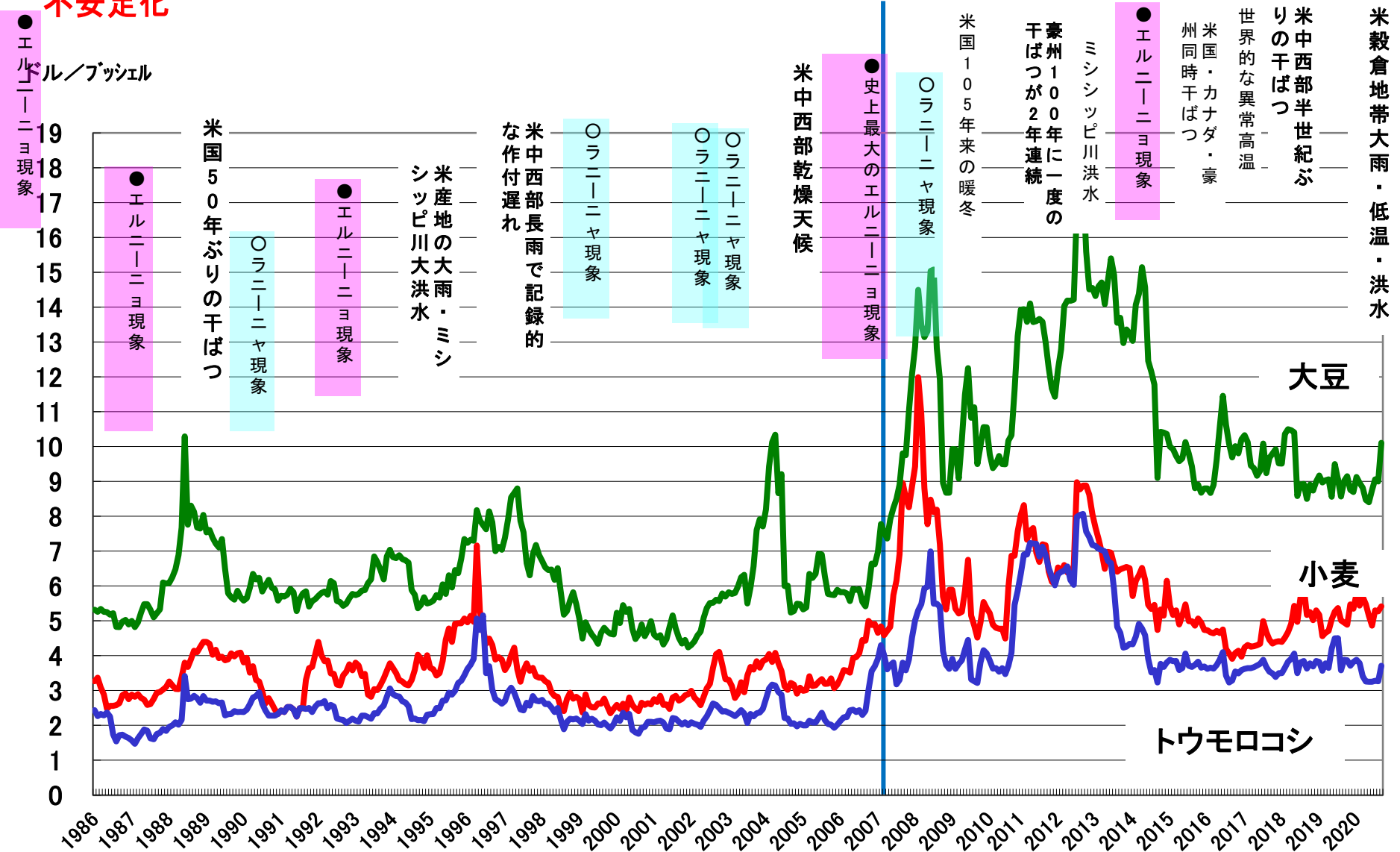
4. 一段と不安定化する世界の食糧市場

今世紀に入って市場規模・価格水準とも新たなステージに入った。
2012年以降、世界的な過剰流動性食糧市場の変動リスクが拡大。

1. 穀物価格の変動(ボラティリティ)リスクが高まる。
⇒情報の透明性、投機マネー規制、輸出規制、共通備蓄による対応
2. 穀物市場・価格のステージ変化に対応した世界的な農業開発ブーム
⇒新大陸型農業を目指した世界的な商品化、装置化、機械化、情報化、化学化、バイテク化(生物工学)による供給力拡大
⇒農業の工業化、脱自然化、普遍化、単作化
3. 一方、農業は自然の領域に深く関わるもの
⇒地球温暖化・水不足・植物の多様性喪失・土壌劣化
⇒テールリスク(滅多に起こらないが、起こった場合の影響が甚大)への対応
4. 需要面では、中国の大豆、トウモロコシ輸入拡大予想に加えて、中東・北アフリカ地域の輸入拡大予想。

5. シカゴ穀物市場：中国の食糧不安・穀物爆買いで大豆が急騰

●8年連続の豊作予想や米中貿易戦争を嫌気し、穀物価格は低迷していたものの、国際市場は一段と不安定化



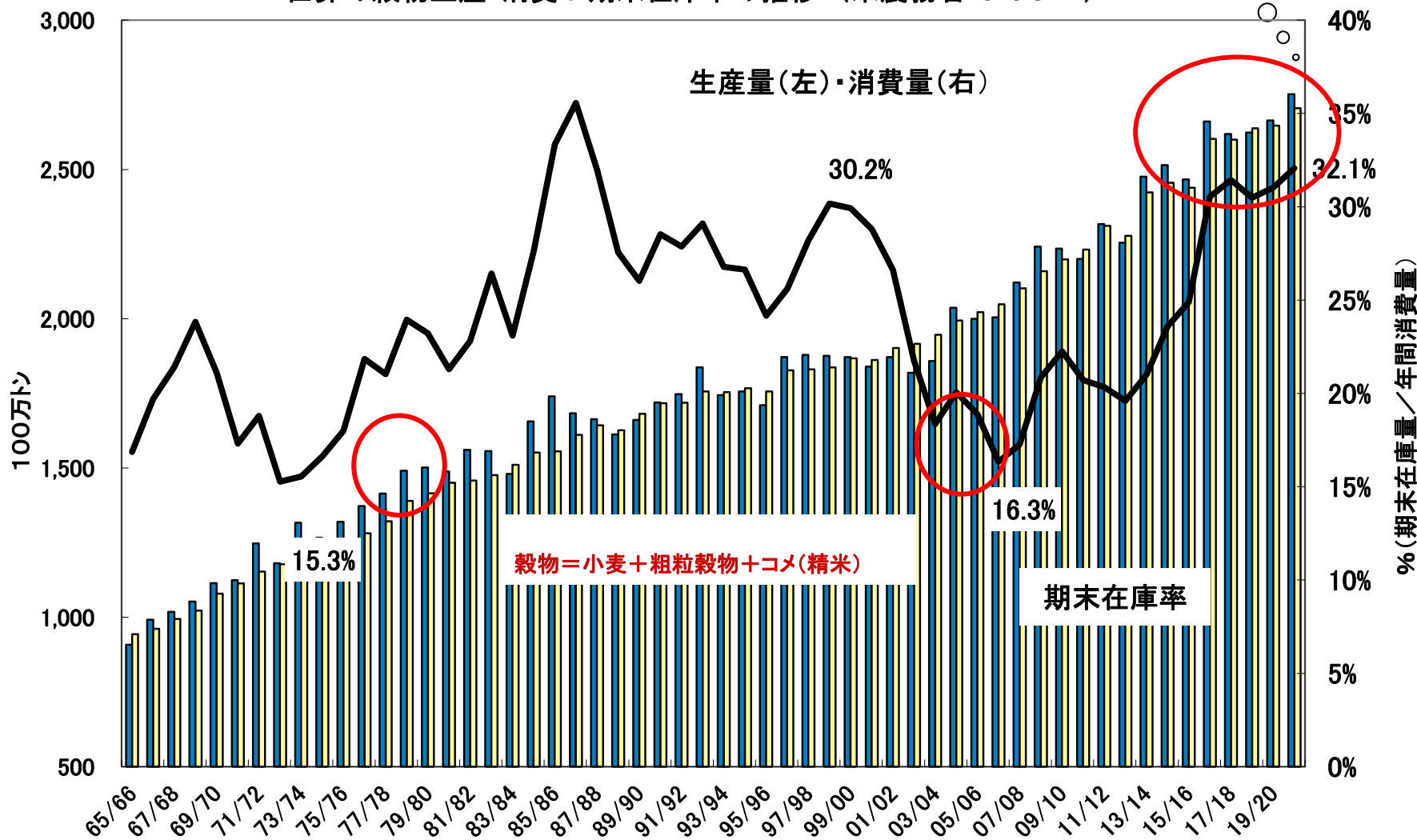
(資料)CBOTより作成

6. 世界食糧市場は8年連続の豊作予想

⇒2020年後半～21年前半の生産量は過去最高の27億トン台へ。

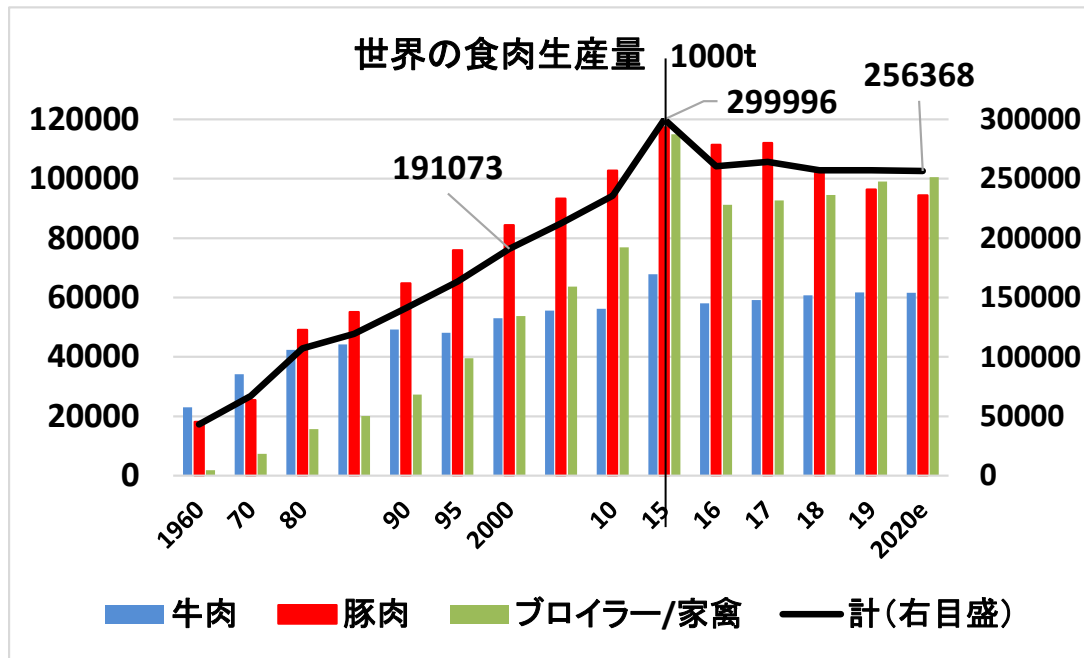
需要の約半分
は家畜のエサ

世界の穀物生産・消費&期末在庫率の推移 (米農務省2020.5.12)



7. 1960～2015年にかけて急拡大した世界食肉市場

- ただ、**中国でのアフリカ豚コレラの蔓延**や都市化に伴う環境規制から、豚肉の生産が抑制(施設移転)され、ここ数年の3大食肉生産量は**2.6億トン強**で推移。2020年に入り、**新型コロナ(COVID-19)**の感染拡大により食肉加工場の操業が一時停止。

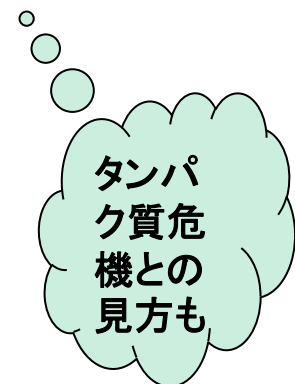


(資料)94年までUSDA, 94年以降OECD-FAO Agricultural Outlook

2025年予測

牛肉	7746万t
豚肉	1億3080万t
家禽	1億3126万t
計	3億3952万t

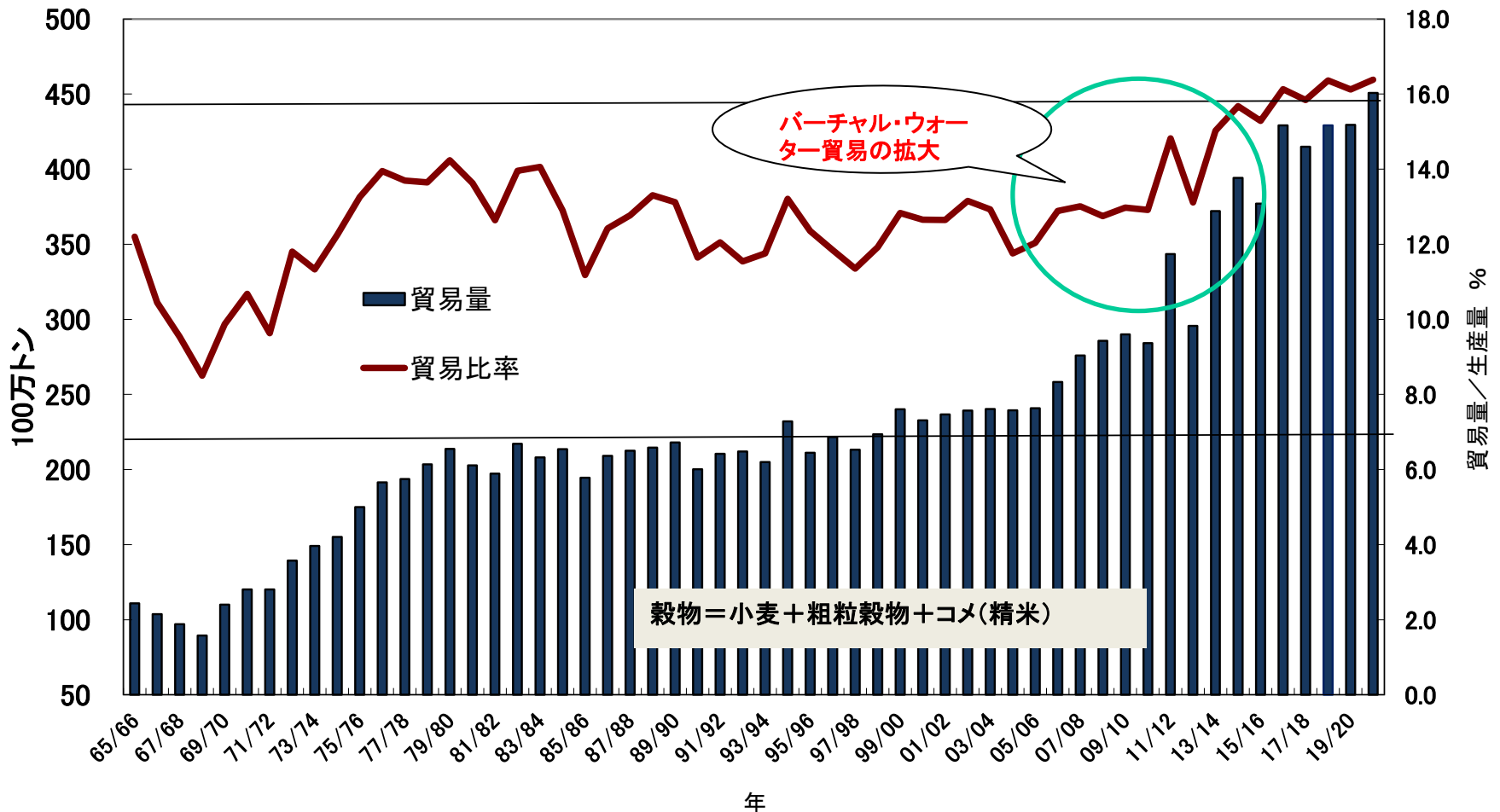
食肉の貿易量も拡大(万トン)	2015年	2016年	2017年	2020年予想
➤ 牛肉(Bovine meat)	920	890	900	1,066
➤ 豚肉(Pig meat)	720	830	860	1,018
➤ 家禽(Poultry meat)	859	937	919	1,182



8. 世界の穀物貿易量は2億t⇒4億t超へ倍増

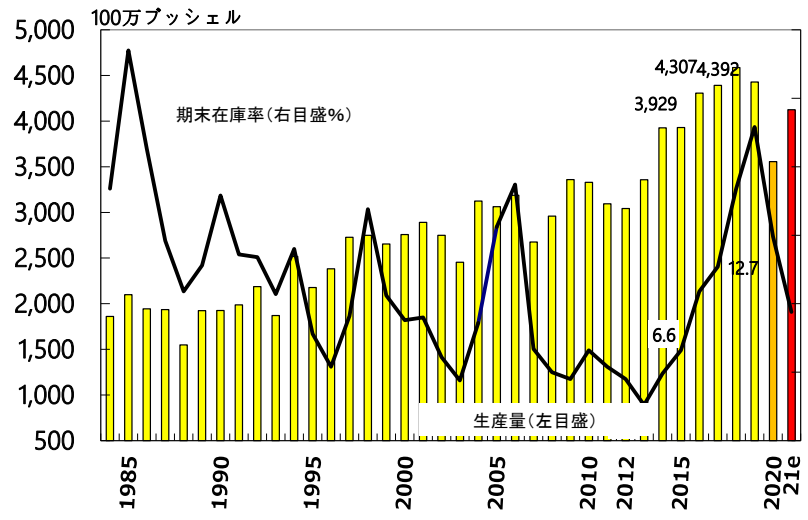
- 世界の穀物市場は「薄いマーケット」(thin market)⇒貿易に供される穀物は生産量の約1/7 ⇒生産国の需給増減が増幅した形で影響⇒価格変動大(国際市況商品)
- 貿易量の拡大とともに、輸出国・輸入国にとって戦略性が増している(穀物を武器に)
- 穀物貿易量の拡大はヴァーチャル・ウォーターの拡大でもある。

世界の穀物貿易量および貿易比率 (米農務省2020. 5. 12)

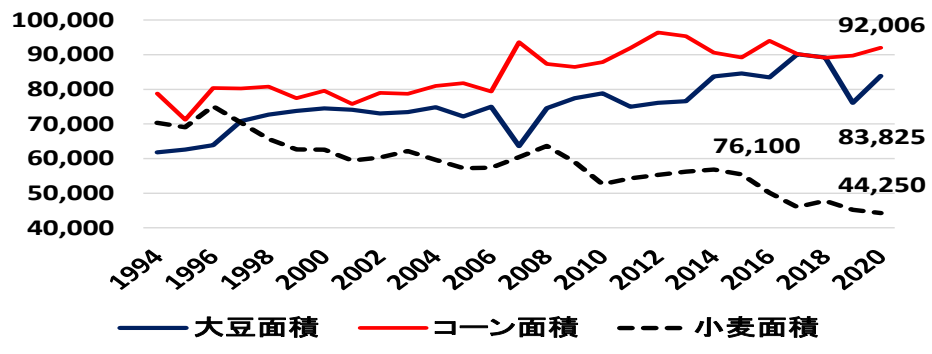


9. トウモロコシ生産は史上最高、小麦作付は100年ぶりの低水準

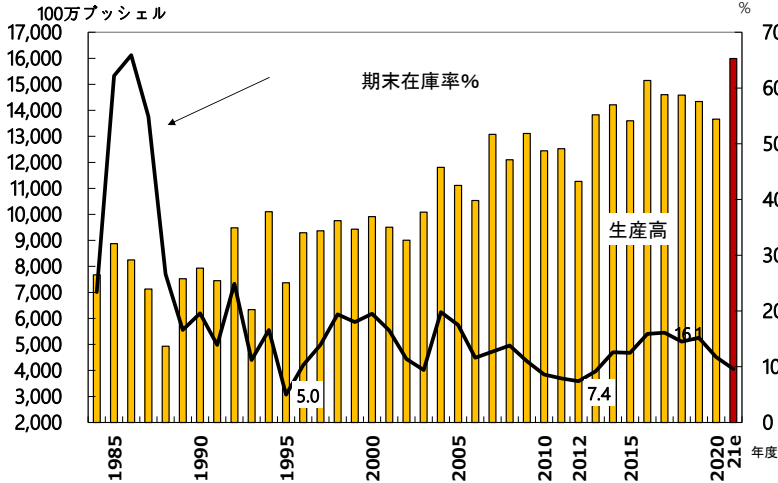
米国大豆の生産高・期末在庫率



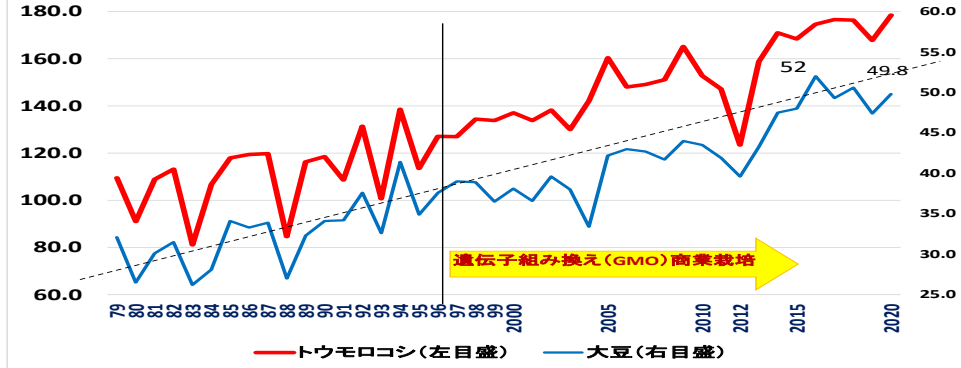
米国の穀物作付面積の推移 単位:エーカー



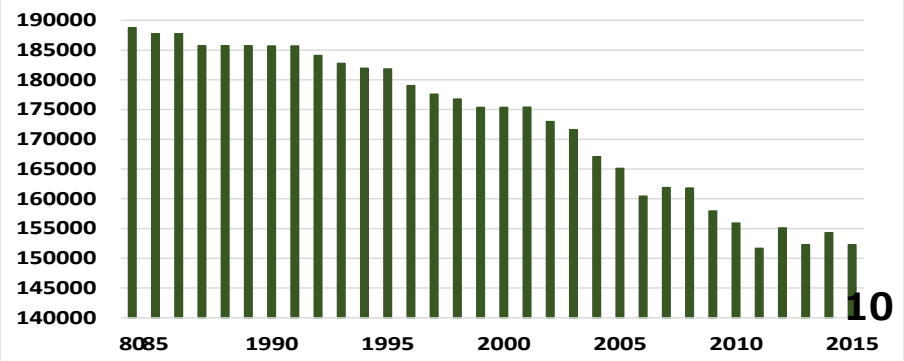
米国トウモロコシ生産および期末在庫率



米国産トウモロコシおよび大豆の単収(ブッシェル/エーカー)



米国の耕地面積の推移 1000ヘクタール

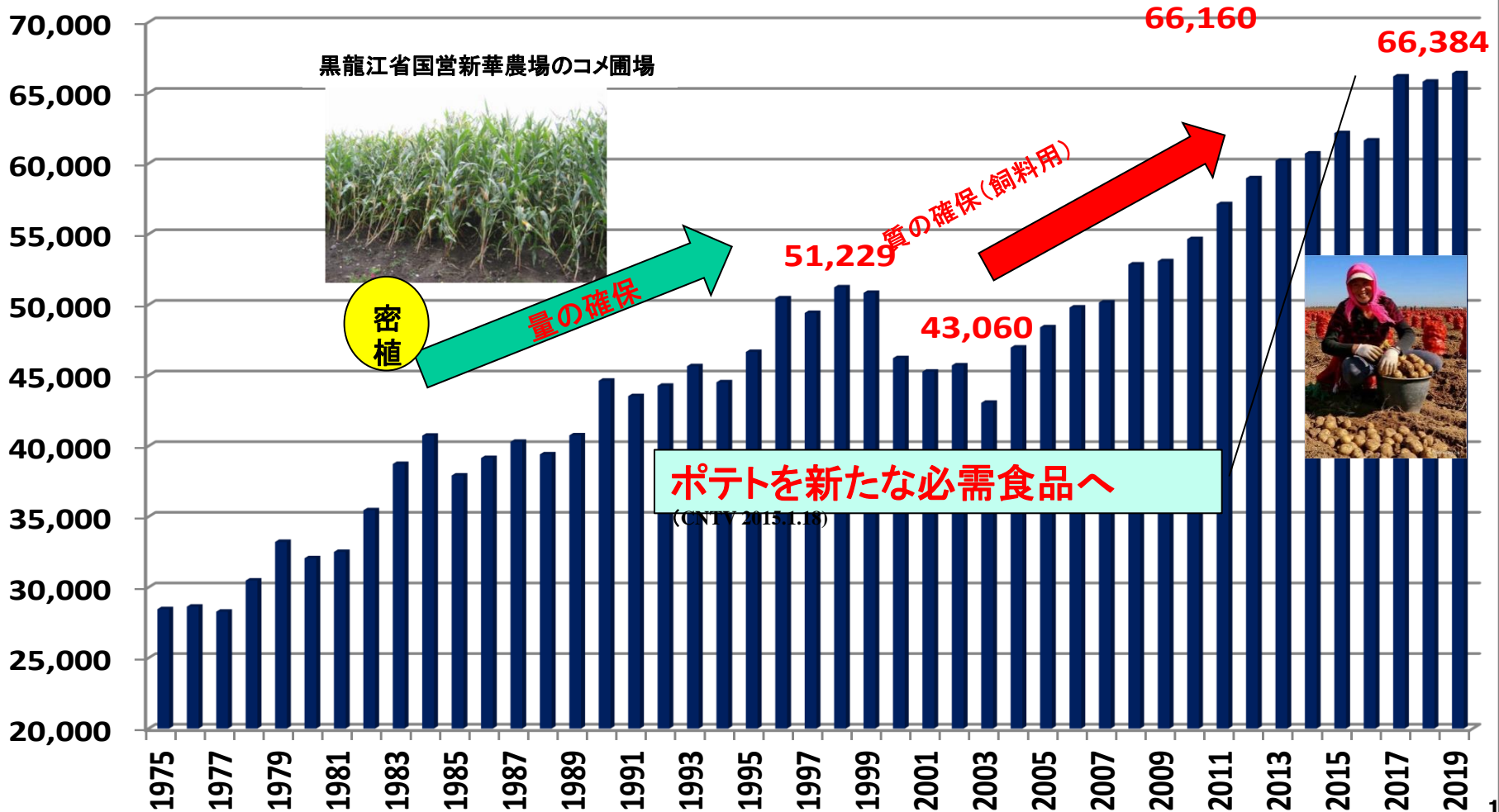


(出所)米農務省

10. 中国の食糧生産6億トン強:「大而不強」(大きいけれど強くない)

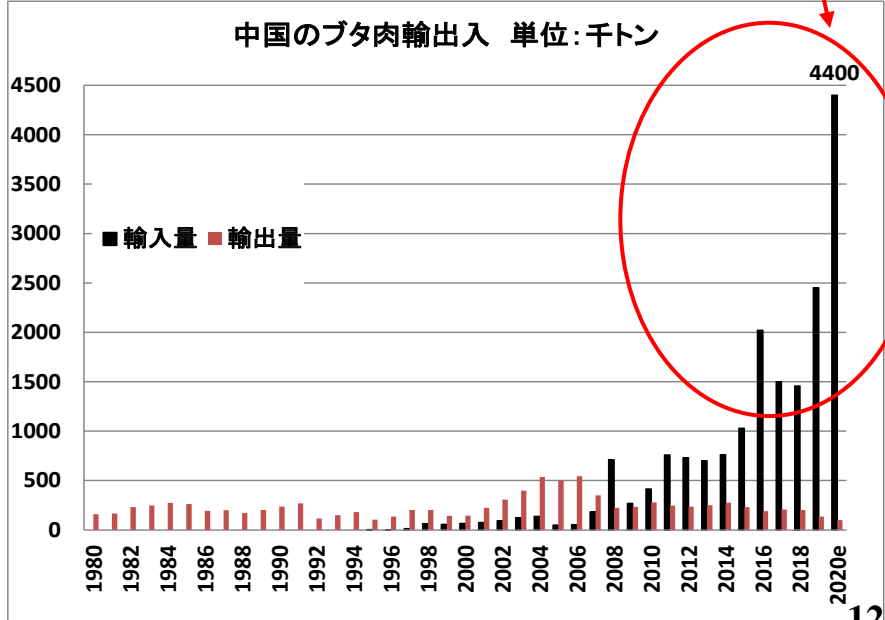
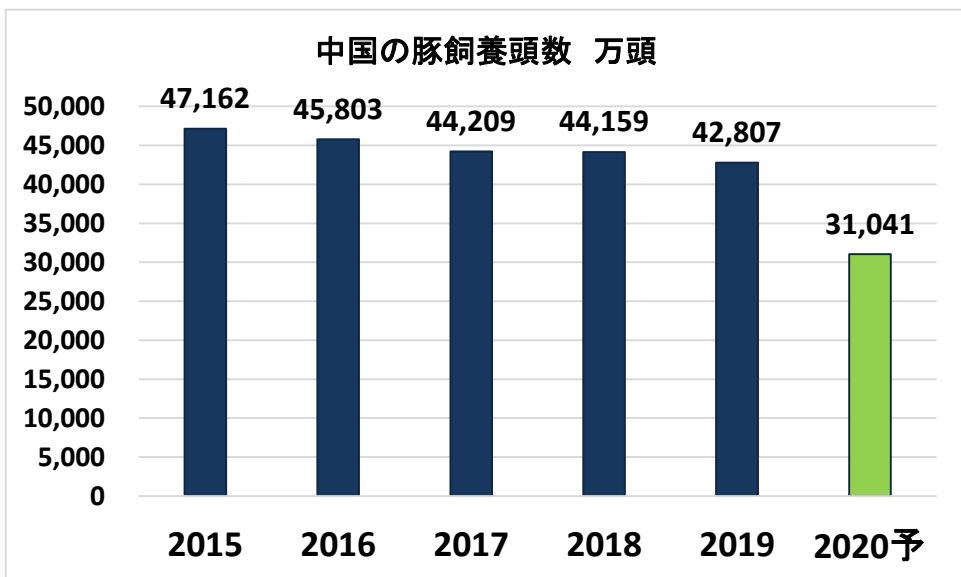
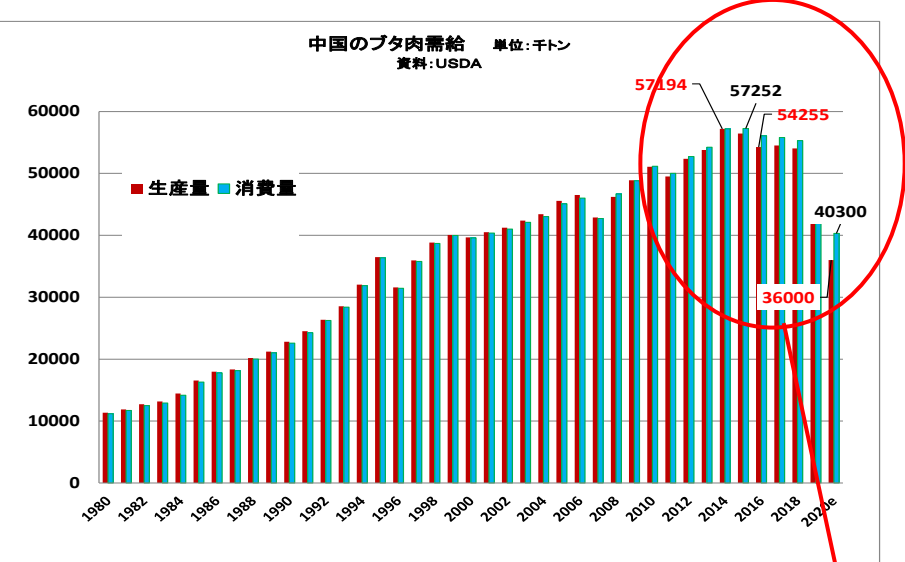
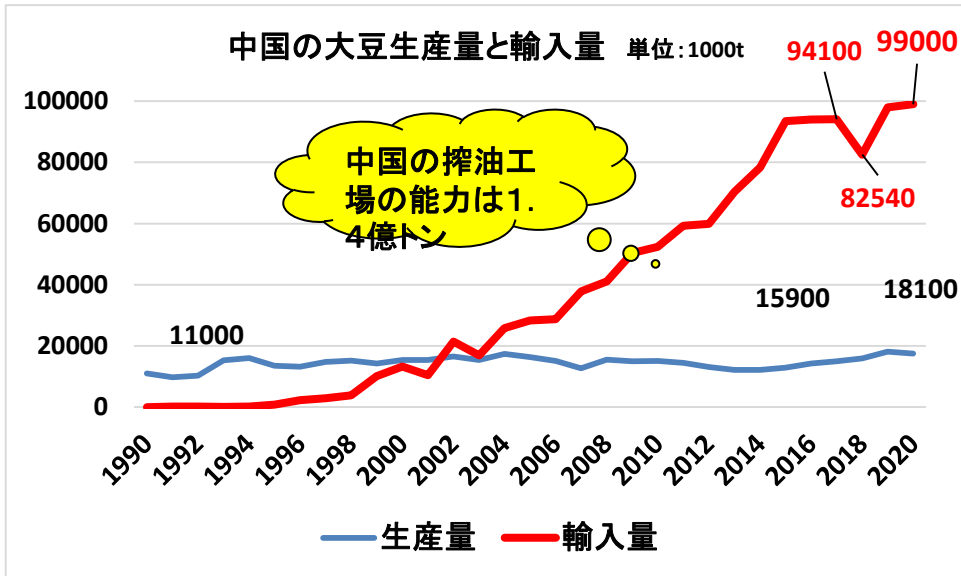
- 習近平主席は、食品の浪費をやめるよう呼び掛けている(食べ残し禁止令)。これを受け、企業や地方政府が相次いで食糧の節約に取り組み出した。動画配信サイトで人気の高い「爆食い」関連動画も一斉に削除。背景には、中国に差し迫る食糧危機に対する警戒があるようだ。

中国の食糧生産の推移(万吨)



11. 中国の大豆輸入とASF

配合飼料 需要量が 4.4億トンとなる見通し



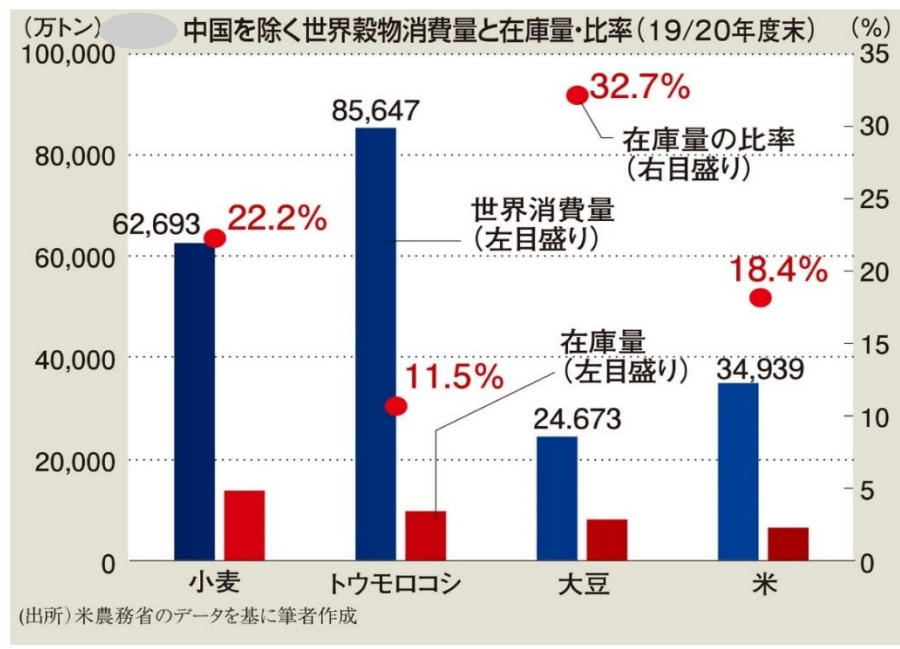
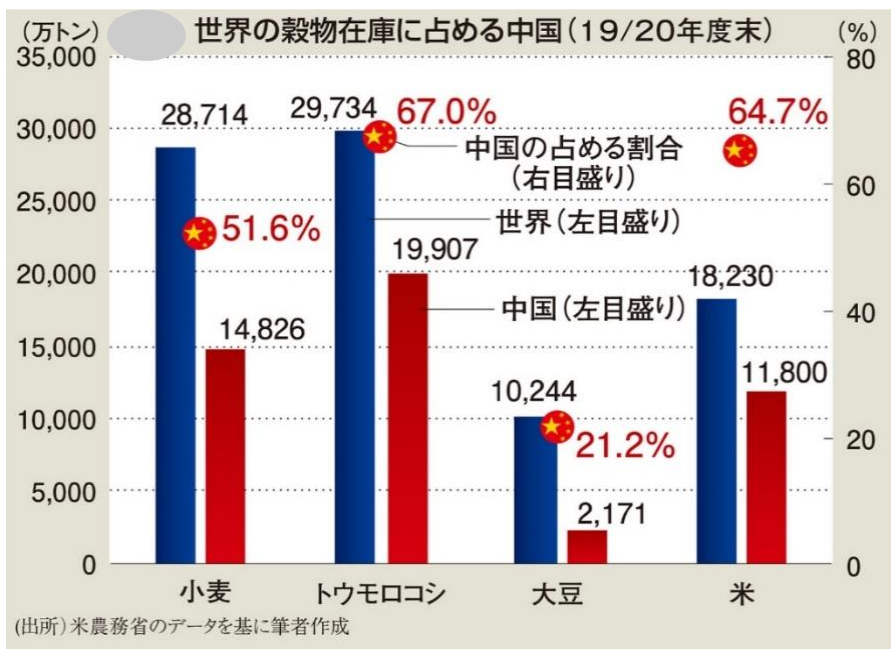
(出所) 中国統計年鑑、USDA、FAO

12.世界の穀物在庫の過半を占める中国

・世界の穀物市場では、7年連続の記録的生産の結果、穀物在庫も8億トンを超えて、過去最高水準に積み上がっている。

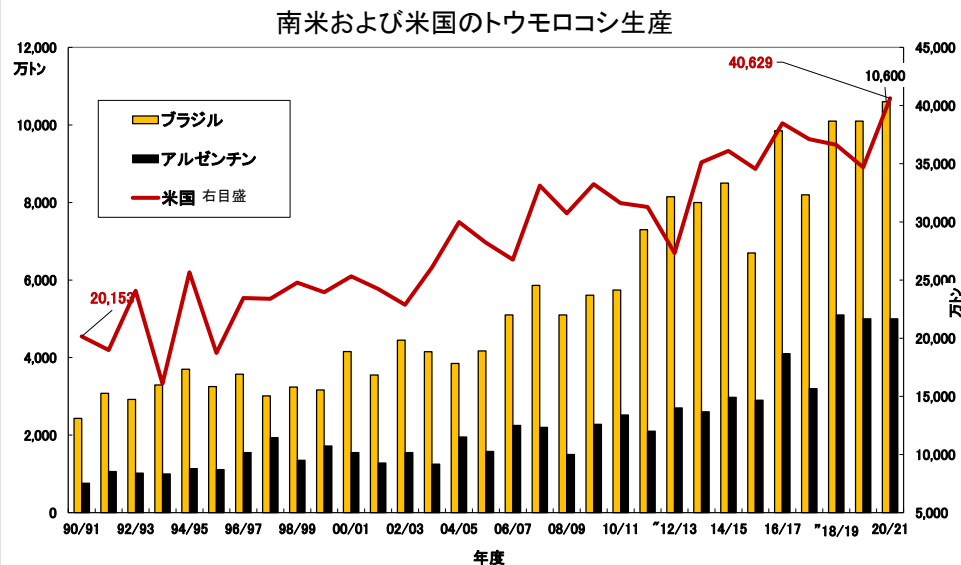
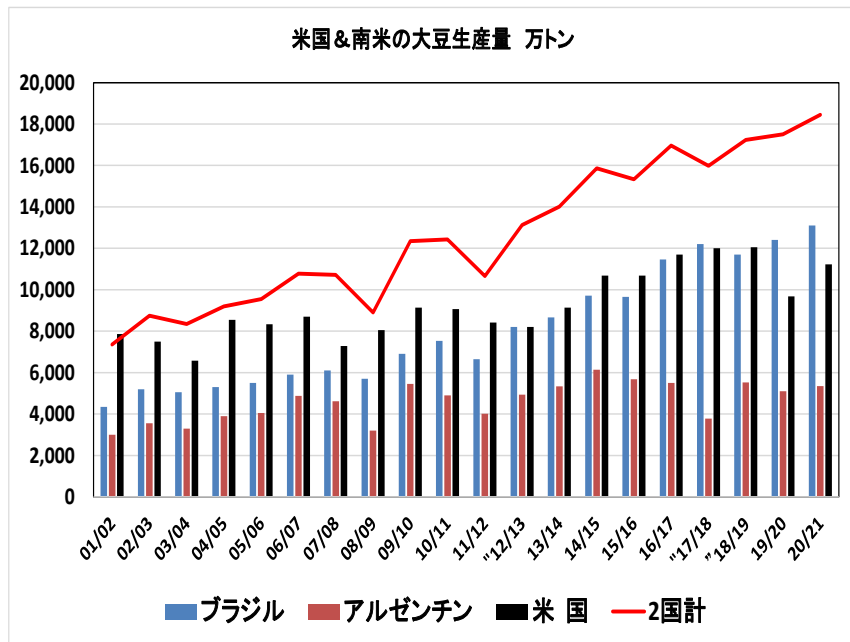
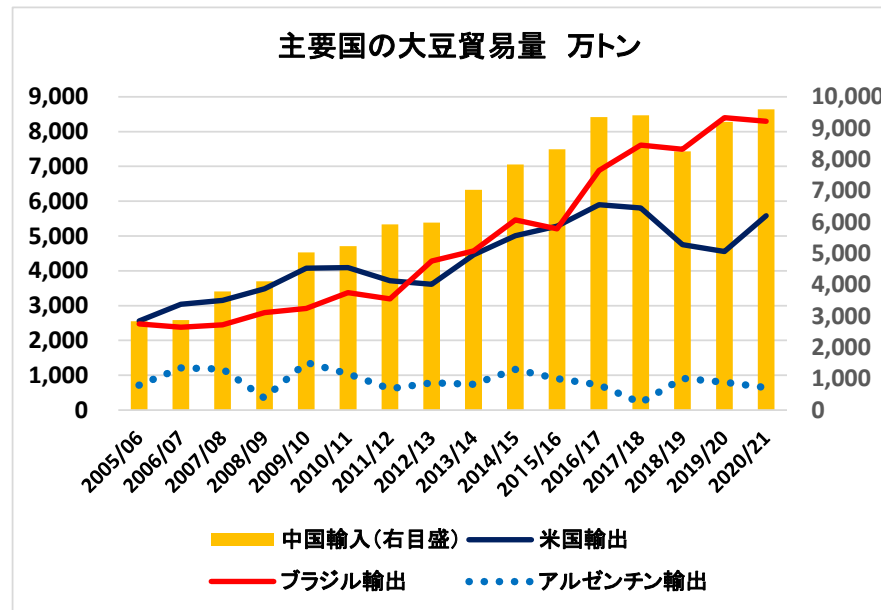
・しかし、世界の穀物在庫の過半(小麦の51.6%、トウモロコシ67.0%、コメ64.7%)は中国の在庫であり、中国を除いた世界の穀物在庫量は小麦22.2%、トウモロコシ11.4%、コメ18.4%であり必ずしも安心できるレベルではない。

・国連食糧農業機関(FAO)が適正とする在庫率は17~18%(年間消費量の約2カ月分)であることから、トウモロコシの11%台は今後要注意である。



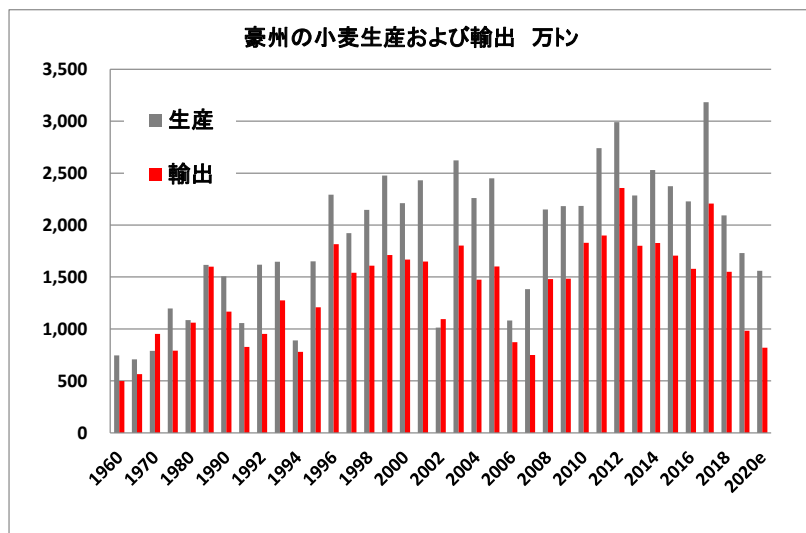
13. ブラジル: 米国に並ぶ大豆供給国へ

- 2020/21年度のブラジルの大豆生産量は1億3,100万トンで過去最高予想。4年連続で1億トンを超え、米国の1億1226万トンを上回り世界最大へ。
- アルゼンチンは17/18年度90年ぶりの干ばつ⇒大豆生産量は3780万トンへ
- 米国の大豆生産量は2017/18年度1億2366万トンで過去最高。
- トウモロコシの2020/21年度生産量は、ブラジル1億600万トン、アルゼンチン5000万トン。Cf.米国4億629万トン、ウクライナ3900万トン

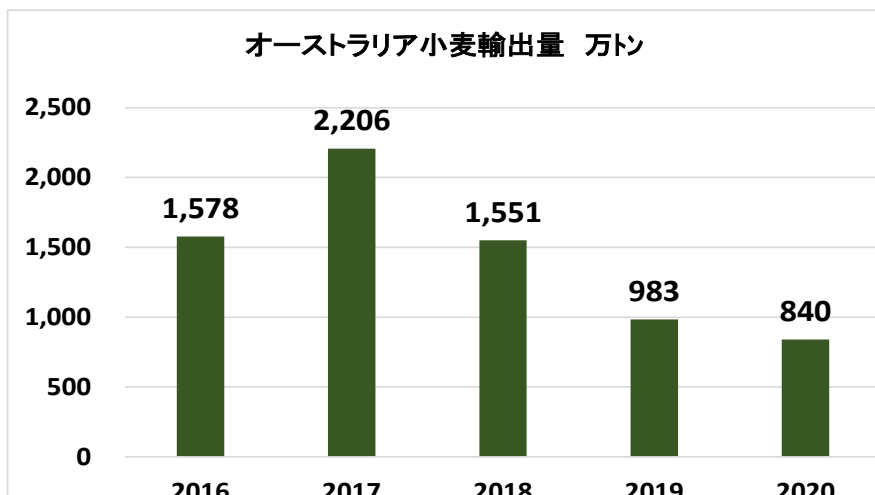


(出所)USDAより作成

14. オーストラリアの2019年小麦生産・輸出量が半減

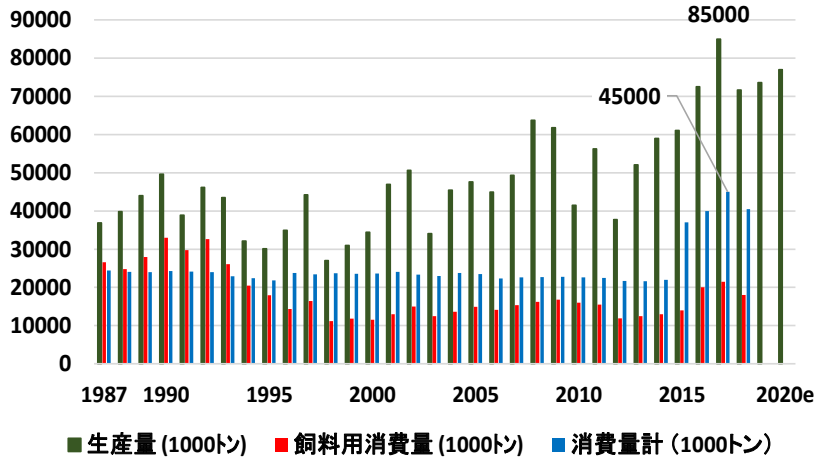


- 2019年後半から東部ニューサウスウェールズ(NSW)や南部ビクトリア州で大規模な森林火災が継続。夏場の記録的干ばつの中で発生した山火事は、22日時点で、すでに日本の国土面積(38万km²)の半分に広がり、コアラやカンガルーなど野生動物12億匹が焼死したと伝えられている。
- それだけに止まらない。同地域は小麦の主産地でもあり、3年連続の干ばつの影響を受けている。米農務省の1月需給報告によれば、2019/20年度のアオストラルアの小麦生産量は1560万トンと、2017年の3182万トンから半減予想。
- これに伴い、小麦輸出量も2017年の2205万トンから820万トンに減少。生産、輸出量ともに13年ぶりの落ち込みとなった。

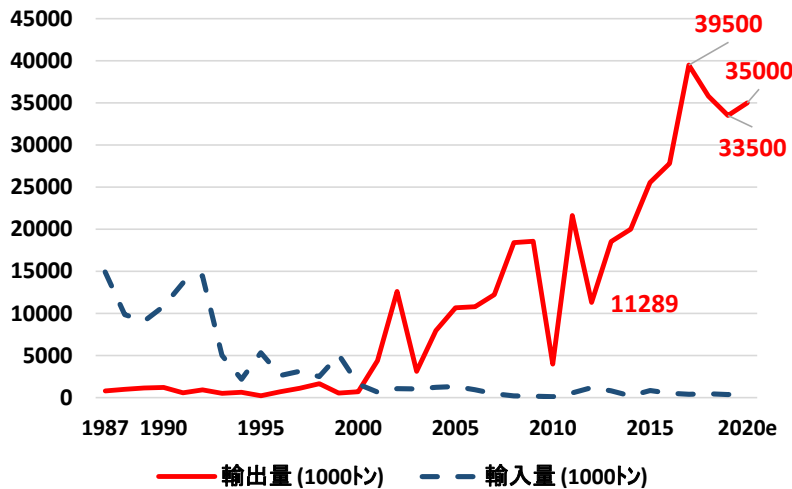


15. ロシア: 戦略としての農産物(小麦、豚肉)輸出入操作

ロシアの小麦生産量と消費量



ロシアの小麦輸出・輸入量 (1,000t)



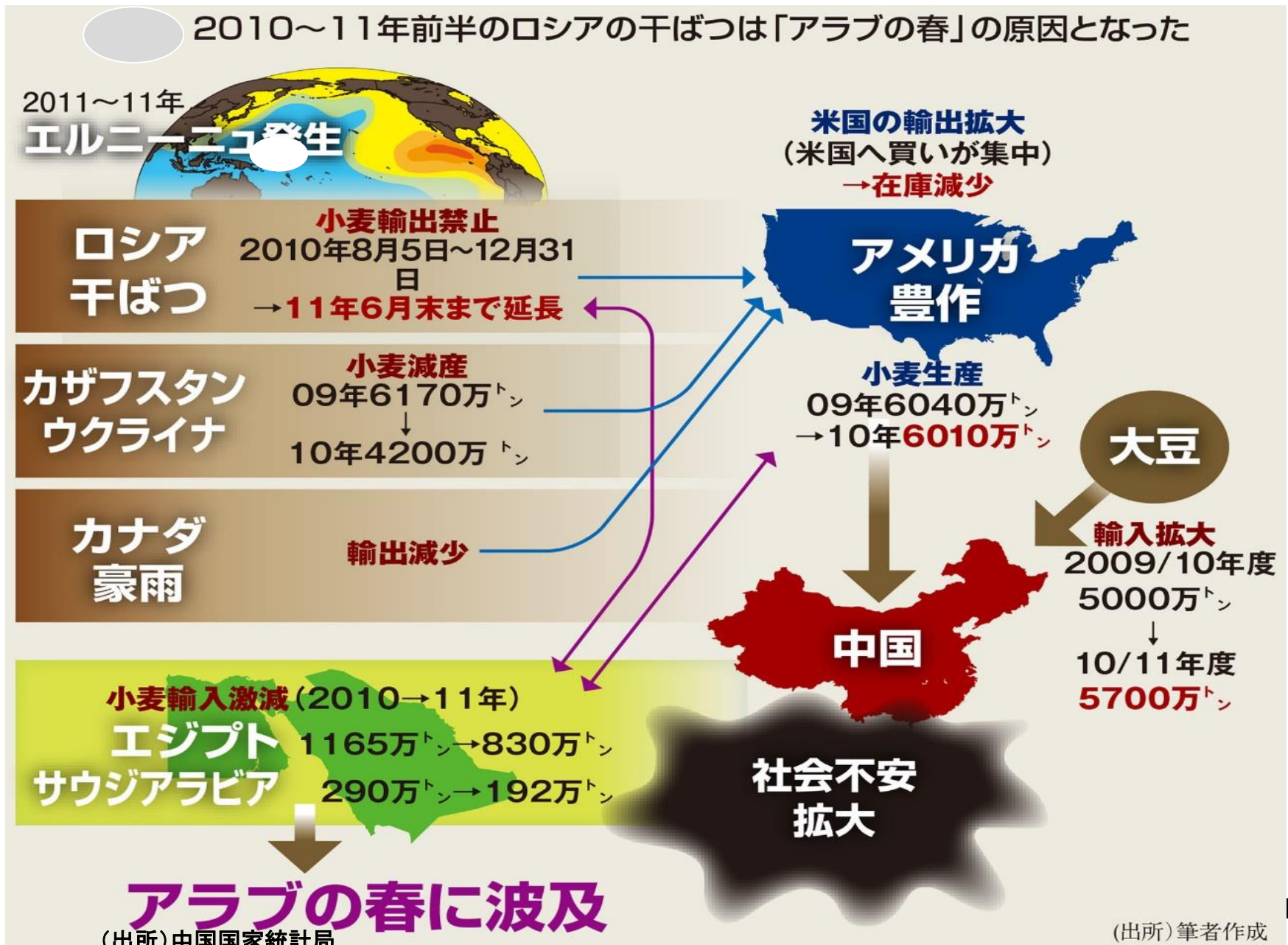
(出所)米農務省

- ロシアは、①畜産の回復 ②穀物輸出の拡大という2つの政策目標を追求(しかし、これらはトレードオフの関係)。
 - ただ、畜産物構造の変化(牛⇒豚、鶏へのシフト)や濃厚飼料効率の向上で2つの目標を達成
- ロシア政府は2014年8月、ウクライナ危機に伴い対口経済制裁を実施した国に対し、**食品の輸入禁止措置を実施**。

- 対象国: 米国、EU、カナダ、豪州、ノルウェー
- 対象品目: 食肉・同製品、水産物、牛乳・乳製品、野菜、果実
- 実施期間: 2014年8月7日～18年

・ロシアは、小麦を中心に2020年4～6月の輸出量を700万トンに制限。2019年後半～2020年前半の小麦輸出量は3350万トンで、2年連続で減少。
 ・ロシアの小麦生産量は2000年代初めまで4000万トン前後で推移。2018年には天候に恵まれたこともあり8,500万トン超へと飛躍的に拡大。米国の5000万トン前後を凌ぐ世界有数の小麦生産大国に。
 ・生産コストが低く競争力のあるロシア産小麦は、いまや世界最大の輸出量となっているが、天候任せの粗放的な面が強く、必ずしも生産(従って輸出)が安定しているわけではない。

16. これには既視感がある：旧ソ連圏の小麦等の輸出変動によるバタフライ効果

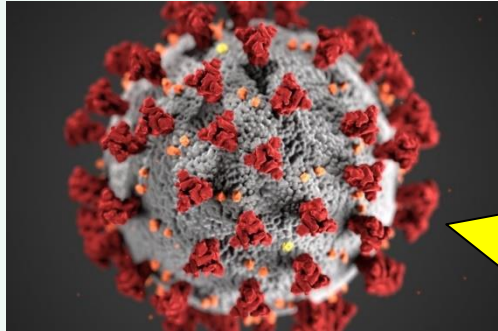
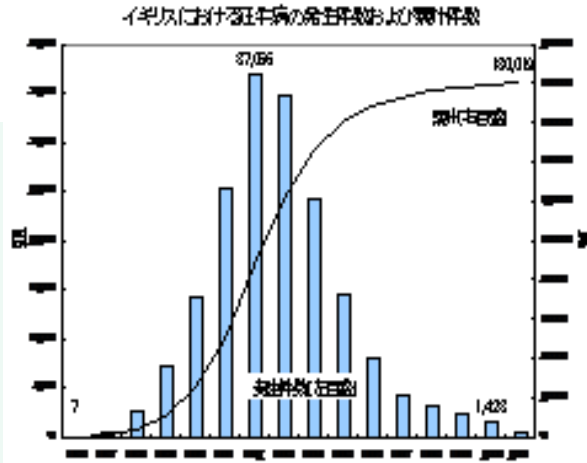


17. 自然界における気になる兆候

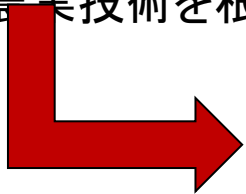
- 特定の作物に依存する世界の食糧供給
- 未知の病気の発生 (BSE<牛海綿状脳症>、口蹄疫、高病原性鳥インフルエンザ、豚インフルエンザ、西ナイル熱、エボラ出血熱)、コロナ性ウィルスMERS、アフリカ豚コレラ (ASF)、新型コロナウイルス
- GMOの急速な普及
- スズメ 何処行った (雀の個体数激減)
- 熱帯昆虫の北進-背赤コケ蜘蛛、ヒアリ
- ミツバチが消えた (蜂群崩壊症候群)
- 世界各地での土壌劣化
- 除草剤の効かないスーパー雑草の急繁殖 (NHKクローズアップ現代09.9.7)

→日本:オモダカなど17種類

→アメリカでも農業技術を根底から揺さぶる事態



アフリカ、アジアには未知のウィルスが1000種類以上との研究報告も



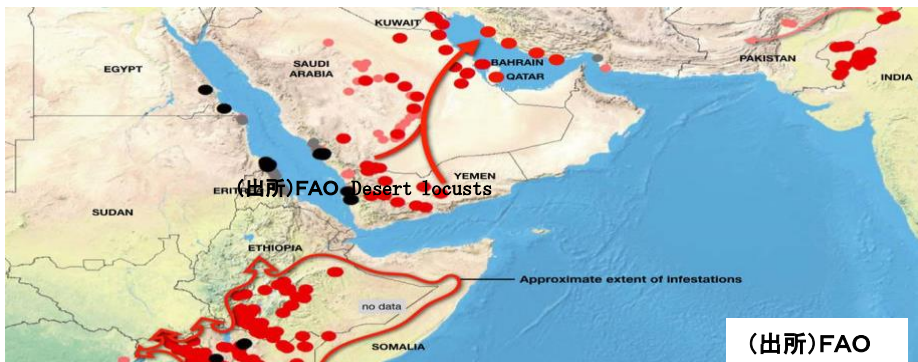
自然の劣化

18. コロナ禍の中、サバクトビバッタが大発生

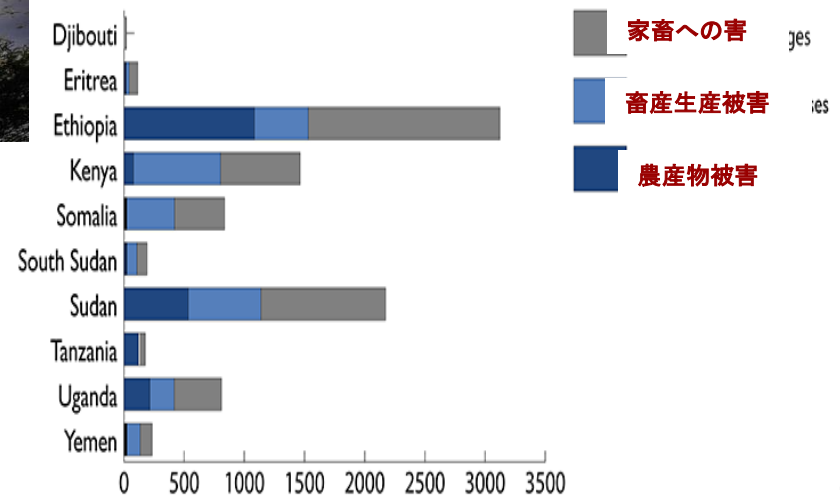
• 1月にアフリカ東部で大量発生したサバクトビバッタの大群が、アラビア半島からイラン、インド、パキスタンまで広がり、東南アジアや中国雲南省へ飛来したとの報も。さらに、南米、アフリカ西部への拡大も。

• バッタは通常は単独生活をしているが、大量の雨が降り地面が湿ると、それまで地中で眠っていた卵がいっせいに孵化し大群が発生。成長すると、過密が引き金になって飛翔能力を持つ群居性バッタとなる。中程度の群れでも400億匹にもなり、320平方キロメートルもの地域を覆い尽くす。群れは何千キロも移動し、作物や草木をむさぼり食うためその被害(蝗害)は甚大。

• 現在、アフリカ東部では第2波の発生も伝えられている。コロナ禍で人手不足から農薬散布が出来ないためだ。



2020年のサバクトビバッタによる被害額推定
100万ドル



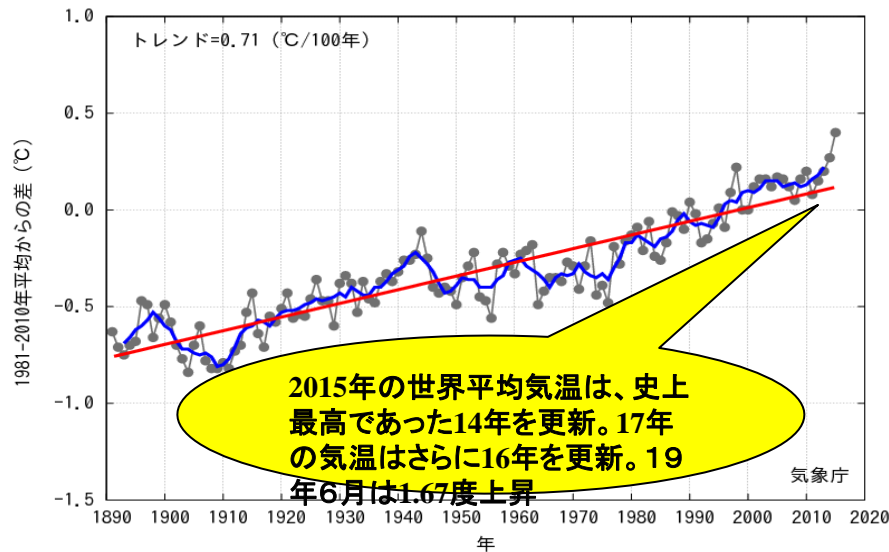
19. 異常気象と世界の穀物市場

世界の主な異常気象と穀物市場

年	米 国	●エルニーニョ現象発生, ○ラニーニャ現象発生)	
		その他 世界	穀物市場の動向
1970		○	
1971			
1972		● 大干ばつ(ソ連、インド、中国)	ソ連大凶作
1973			シカゴ大豆12.9ドル史上最高値
1974	中西部干ばつ		
1975		○ 干ばつ(ソ連)	ソ連大凶作
1976	中西部干ばつ	●	シカゴ穀物急騰
1977			
1978		干ばつ(中国)	米国・対ソ穀物禁輸
1979			
1980	南部熱波・干ばつ セントヘレンズ火山噴火		米国穀物大減産
1981		干ばつ(ソ連)	ソ連大凶作
1982		● 史上最大のエルニーニョ メキシコ・エルチチョン火山噴火	
1983	中西部熱波・大干ばつ		米国穀物大減産・相場急騰
1984		○	
1985		●	
1986		●	
1987			
1988	中西部今世紀最大の干ばつ	○	米国穀物大減産・相場急騰
1989			
1990			
1991		●	
1992		●	
1993	ミシシッピ川大洪水	●	米穀物大減産・相場高騰、平成コメ騒動
1994			米国穀物史上最高の豊作
1995	長雨	豪州、中国、南アなどの干ばつ	
1996		○	米国穀物大減産・相場急騰
1997		● 史上最大のエルニーニョ	東南アジア干ばつ
1998			
1998			中国長江大洪水
1999		○	米国東部干ばつ
2000	105年来の暖冬	○	米国で高温乾燥懸念
2001	ミシシッピ川洪水		
2002		● エルニーニョ	北米、豪州小麦大減産・相場急騰
2003	米、加、豪 同時干ばつ	南米の干ばつ	大豆相場急騰
2004	世界的な高温。 ただ、穀物生産は世界的大豊作	日本への台風本土上陸新記録10個	大豆10ドル台に急騰後急反落
2005	中西部(イリノイ)干ばつ ハリケーン襲来頻発	ミシシッピ河口港湾機能停止	穀物価格下落
2006	北半球・南半球同時干ばつ	豪州100年に一度の干ばつ	
2007	北半球・南半球同時干ばつ	○豪州100年日度の干ばつが2年連続	穀物価格高騰
2008	ミシシッピ川大洪水		穀物価格史上最高値に高騰
2009			
2010		● 豪州大洪水、ロシア干ばつ	小麦減産・輸出禁止、価格高騰
2011		○ラニーニャ勢力を盛り返す	トウモロコシ価格史上最高値更新
2012	米中西部半世紀ぶりの干ばつ		トウモロコシ価格史上最高値更新
2013		● バングラディッシュ、中国洪水	
2014	米国記録的大雪	● 史上最強のエルニーニョ	
2015		● 史上最強のエルニーニョ	

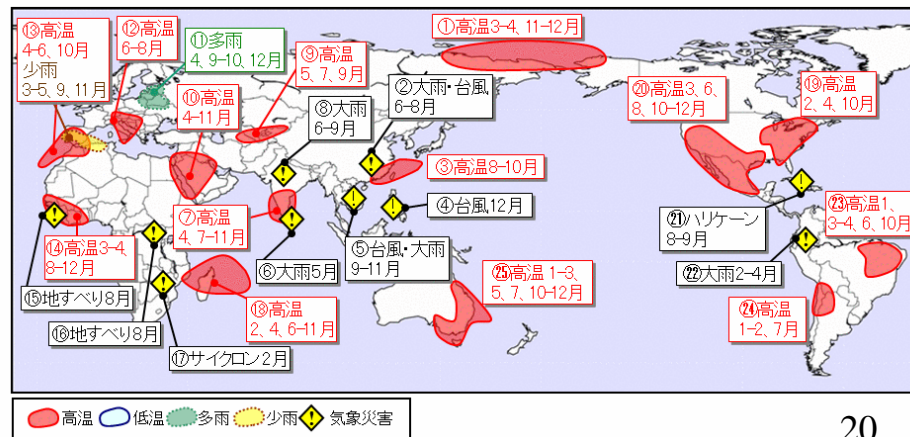
(資料)資源・食糧問題研究所作成

世界の年平均気温偏差



気象庁:世界の異常気象2017年

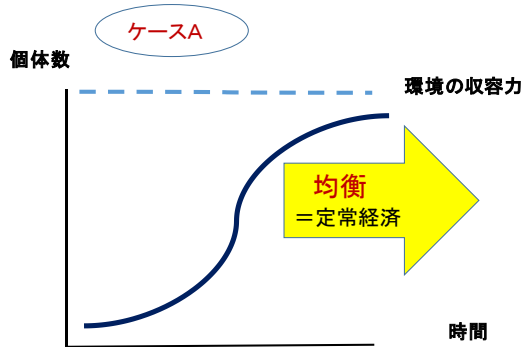
気候大変動により、考えられない気象パターンが世界中のあらゆる場所で起きている。



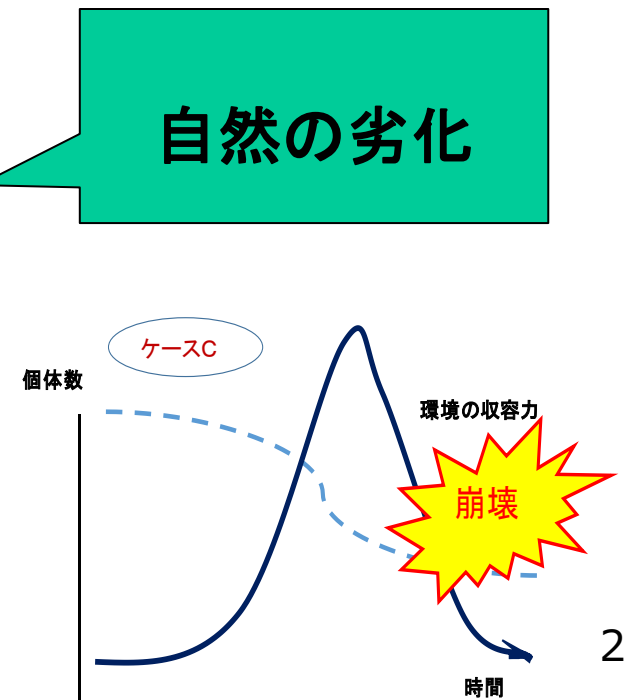
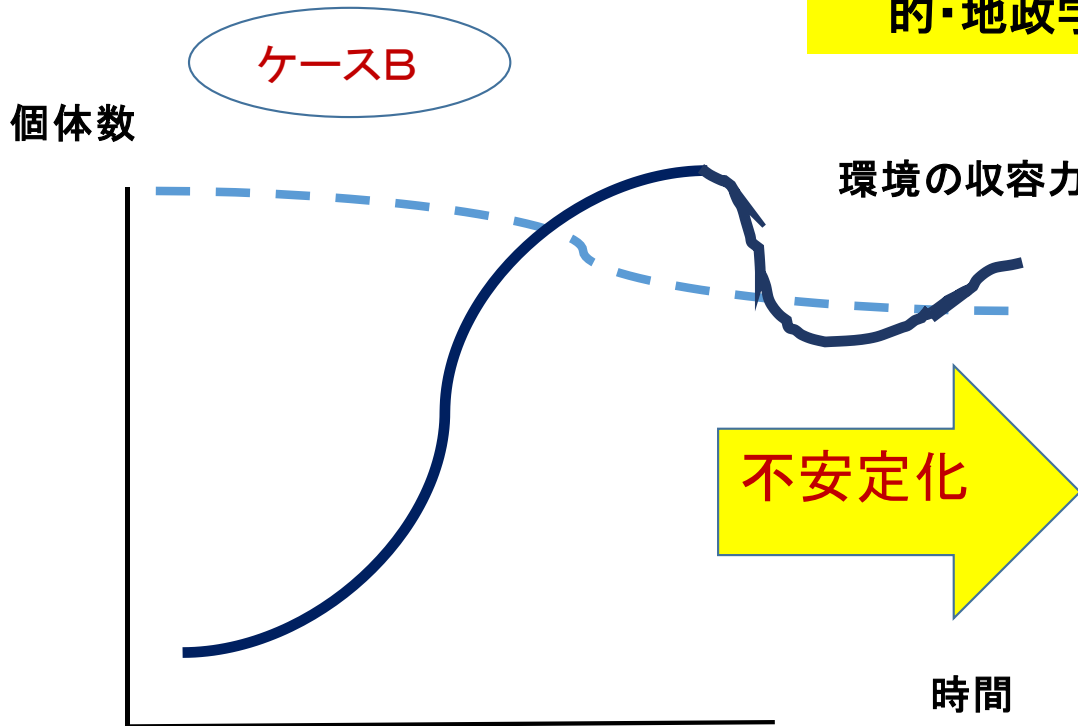
20. IPCC報告の特別報告書—世界飢餓人口は8.2億人—

- ジュネーブで会合を開いていた国連の気候変動に関する政府間パネル(IPCC : Intergovernmental Panel on Climate Change)が8月8日、温室効果ガス排出削減効果が十分に進まなければ、気温上昇などによる食料生産へ悪影響が拡大し、2050年に食料価格が最大23%上昇する恐れがあり、食料不足や飢餓のリスクが高まるとの特別報告書を発表。
 - ✓ 世界の陸域の気温は産業革命前より1.53度上昇。陸地の平均気温は、陸と海を含む地球全体の2倍近いペースで上昇している。
 - ✓ 将来は熱波の頻度が増し、地中海沿岸や西アジア、南米などで干ばつが増える。他の場所でも干ばつ、砂漠化、山火事、害虫の発生、土壌侵食、永久凍土の溶解などを引き起こす
 - ✓ 農林業などからの温室効果ガス排出量は人間活動による排出の23%を占める
 - ✓ 農業や林業など土地利用によるCO₂などの温室効果ガス排出は昨年(2018年)52億トンで、多くは森林破壊が要因
 - ✓ 食料価格に関しては、温暖化により2050年に穀物価格が最大23%上昇し、食料価格も高騰。貧しい人が最も深刻な影響を受ける
 - ✓ 世界の気温が3度上昇すると干ばつなどの被害を受ける人口は、1.5度上昇時の1.5倍に
 - ✓ 乾燥地帯では、砂漠化などで作物と家畜の生産性が下がる
 - ✓ 水不足や干ばつにさらされる人口は、産業革命前と比べ、今世紀末に気温が1.5度上がる場合は2050年までに1億7800万人、2度上がる場合は2億2000万人に上る
 - ✓ 農作物や畜産などからの排出は2050年までに年23億～96億トン削減の可能性
 - ✓ 植物中心等食習慣の変更で、温室効果ガスは2050年までに年7億～80億トン削減の可能性
 - ✓ 食品ロスを減らせば、農地が減り温室効果ガス削減に効果

21. 人類に立ちはだかる壁



- 我々は現在、深刻な環境問題、エネルギー、気候、地政学的、社会・経済的問題に直面するようになった。
- 経済活動が様々な分野で環境制約にぶつかると、市場が不安定化し、社会的・地政学的な緊張が高まる。



(参考)パブロ・セルヴィーニュ「崩壊学」(草思社)を参考に作成

22. 日本が追及してきた「3つの安定」が保障されなくなった

離れる農業→ブラックボックス化

- ①距離→遠距離化
- ②時間→生産から口に入れるまでの時間
- ③付加価値→現地で加工されて輸入

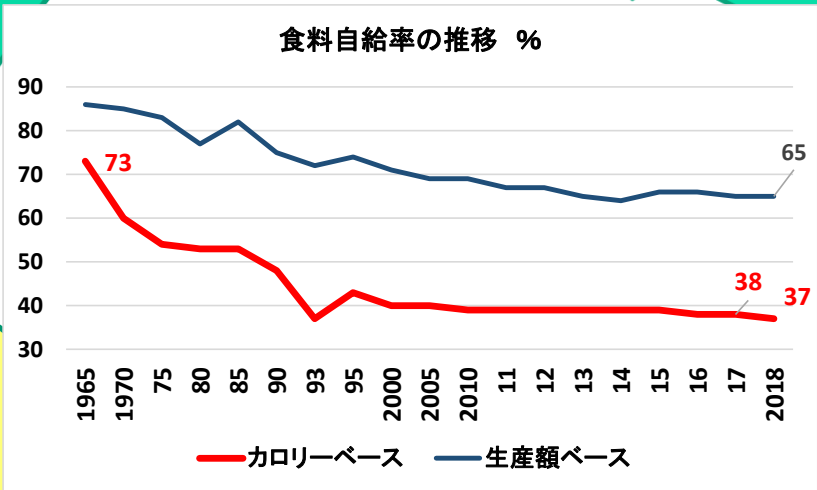
新興国の需要拡大
買い負け

水不足
異常気象

価格
(安価)

品質
(FOOD SAFETY)

供給
(FOOD SECURITY)



23. 日本の食料安全保障は大丈夫か

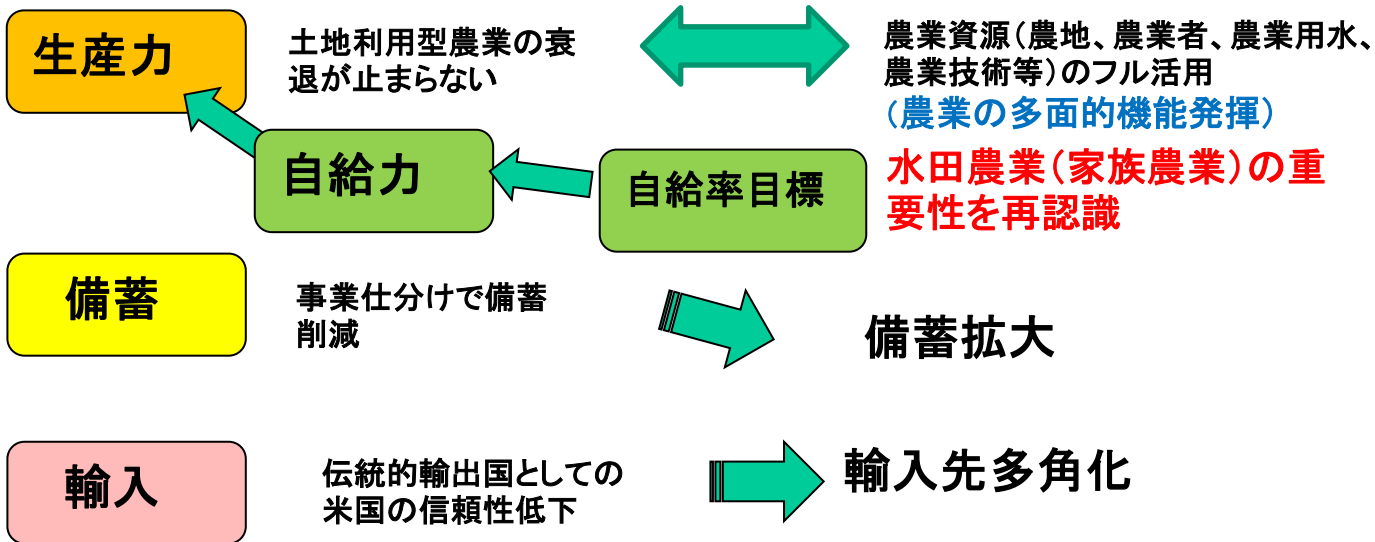
「新たな食料・農業・農村基本計画」と日本の食料安全保障

「食料、農業、農村」基本法(第2条)における食料安保

国民に良質の食料を安定的に供給

にもかかわらず、2015年基本計画(3/15)では、10年後の自給率目標(カロリーベース)を50%⇒45%に引き下げた

そのための手段と現状 ⇒ 対策、戦略



(出所)筆者作成

不測の事態への対応見直し(レベル0, 1, 2)⇒不足の事態への対応

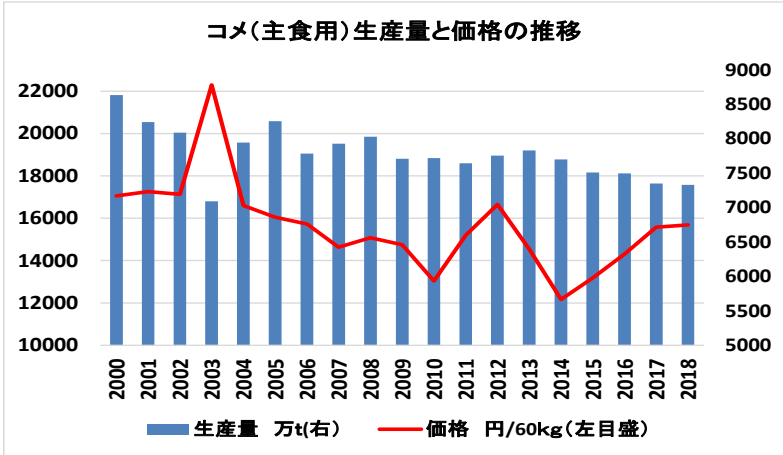
◇農業基本データと目標との比較

項目	年次	直近データ	前年	過去のピーク	目標(KPI)
食料自給率(カロリー)	2018年度	37%	38%	73%(1965年度)	45%(2025年度)
6次産業化販売金額	2017年度	7.1兆円	6.3兆円	—	10兆円(2020年度)
うち農業生産関連事業	〃	2.1 〃	2.03 〃	—	
農林水産物輸出額	2018年	0.91 〃	1 〃	—	1兆円(2019年)
農業総産出額	2017年	9.27 〃	9.20 〃	11.72兆円(1984年)	
うち米	〃	1.74 〃	1.65 〃	3.93 〃(1984年)	
野菜	〃	2.45 〃	2.56 〃	2.80 〃(1991年)	
果実	〃	0.85 〃	0.83 〃	1.10 〃(1991年)	
畜産	〃	3.25 〃	3.16 〃	3.29 〃(1984年)	
生産農業所得	〃	3.76 〃	3.76 〃	5.42 〃(1978年)	
農業経営体	2020年2月	118.9万経営体	122.1		
うち法人	〃	2.6 万〃	2.6 万〃		
総農家数	〃	216 万戸	253 万戸	←前年は2015年	
認定農業者	2019年	239,043	240,665		
農業就業人口	2020年2月	168万人	175万人		
平均年齢	〃	66.8歳	66.6歳	65歳以上の比率69.7%	
新規就農者	2018年	5.6万人	5.6万人		
うち44歳以下	〃	1.6 〃	1.8 〃		
外国人雇用者	〃	3.1 〃	2.7 〃		
1経営体当り総所得	〃	511万円	526万円		
うち農業所得	〃	174 〃	191 〃		
耕地面積	2019年7月	440万ヘクタール	442万ヘクタール	609万ヘクタール(1961年)	440万ヘクタール(2025年)
うち田	〃	239 〃	241 〃		
畑	〃	200 〃	201 〃		
担い手の利用割合	2020年3月	56.20%	55.20%		80%(2023年度)
土地改良区	〃	4,455地区	4,504地区	13,163地区(1961年)	

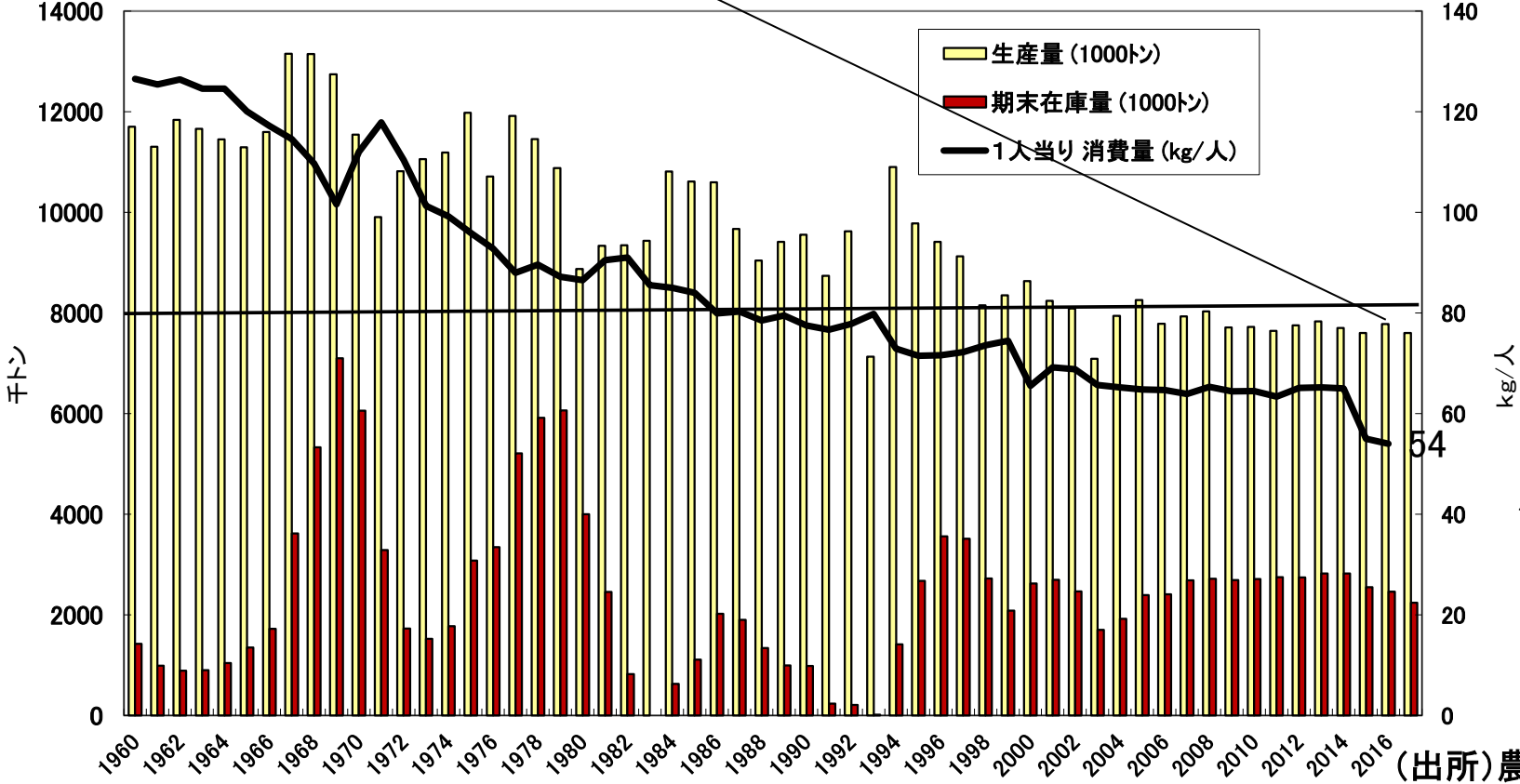
(出所)農林水産省

24. 米は需給緩和傾向から価格下落傾向

800万トンを下回って、農業資源を「まるごと」維持できるか？



日本のコメ生産・在庫量(精米ベース)



224万トン(内、政府在庫91万トン)

25. TPP12、日豪EPA、日EU-EPA交渉参加を巡る流れ

- 2010年10月 菅首相、衆参両院本会議の所信表明演説でTPP交渉参加を表明
- 2010年11月 「EPA(包括的経済連携)に関する基本方針」を閣議決定
- 2011年11月 野田首相、TPP交渉参加の方針を表明
- 2013年2月22日 安倍首相訪米。安倍・オバマ両首脳は、TPP交渉参加に際し「**すべての関税撤廃をあらかじめ約束することが前提にならない**」とする内容の日米共同声明を発表
- 2013年3月15日 **安倍首相、TPP交渉参加表明**
- 2013年7月 日本、マレーシアで開催の第18回交渉会合に合流
- 2013年10月 自民党が、外交・経済連携本部とTPP対策委員会の合同会合で、交渉の聖域としていた農産物重要5項目について、関税を撤廃できる品目がないか、検証開始
- 2013年11月 日米関税交渉。TPP交渉の年内妥結を狙う米国との間で**農産物重要5項目協議**
- 2014年2月 シンガポールでのTPP閣僚会合決着持ち越し
- 2014年4月 日米首脳会談が打開への鍵？ **日豪EPA大筋合意⇒7月署名**
- **2015年1月** **日豪EPA発効**、米国で12か国の首席交渉間会合、
- 2015年2月 日米実務者会議(重要農産品の関税に関する事務レベル協議)
- 2015年2～3月 日米閣僚級協議 ⇒日米が大筋合意できず
- 2015年4月 安倍首相が訪米し、日米首脳会談
- 2015年6～7月 TPA(Trade Promotion Authority)法案、米上・下院で採決も、大筋合意できず
- **2015年10月** **大筋合意(⇒TPP総合経済対策⇒TPP政策大綱決定)**
- **2016年3月** **TPP締結に向けた関連法案を閣議決定⇒4月国会審議へ⇒10月批准**
- **2017年1月** **米トランプ大統領TPP12離脱**
- **2018年3月** **TPP11署名⇒12月30日発効、日EU-EPA7月署名⇒19年2月1日発効**
- **2019年4月** **日米2国間自由貿易協定(FTA)交渉スタート⇒10月最終合意**

26. TPP24作業部会(21交渉分野)

首席交渉官協議

1. 市場アクセス

市場アクセス交渉

ルール交渉

工業

繊維・衣料品

農業

農業生産法人要件の緩和、農地売買の自由化、農協の加工・流通の民間開放、農協から信用・保険の分離、農業委員会の廃止、新農業地域金融の規制緩和

2. 原産地規制

3. 貿易円滑化

4. SPS(衛生植物検疫)

食の安全問題

5. TBT(貿易の技術的障害)

食品表示問題

6. 貿易救済(セーフガード等)

米国の「科学主義」か、欧州の「予防主義」か

7. 政府調達

8. TRIPS(知的財産)

9. 競争政策

サービス

10. 越境サービス

11. 商用関係者の移動

12. 金融サービス

13. 電気通信サービス

14. 電子商取引

15. 投資

16. 環境

17. 労働

18. 制度的事項

19. 紛争解決

ISD条項

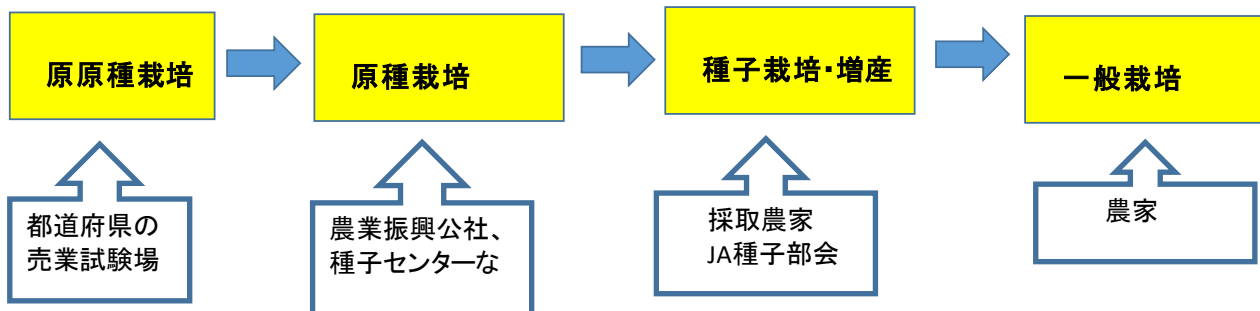
20. 協力

21. 分野横断的事項

27. 「農業競争力強化プログラム」13の改革 (2016.11 閣議決定)

1. 生産者の所得向上につながる生産資材価格形成の仕組みの見直し(種子法廃止)
2. 生産者が有利な条件で安定取引を行うことができる流通・加工の業界構造の確立
3. 農政新時代に必要な人材力を強化するシステムの整備
4. 戦略的輸出体制の整備
5. すべての加工食品への原料原産地表示の導入
6. チェックオフ(生産者から拠出額を徴収し、農産物の販売促進などを行うもの)導入の検討
7. 収入保険制度の導入
8. 真に必要な基盤整備を円滑に行うための土地改良制度の見直し
9. 農村地域における農業者の就業構造改善の仕組み
10. 飼料用米を推進するための取り組み
11. 肉用牛・酪農の生産基盤の強化
12. 配合飼料価格安定制度の安定運営のための施策
13. 牛乳・乳製品の生産・流通等の改革

稲の種子生産の流れ

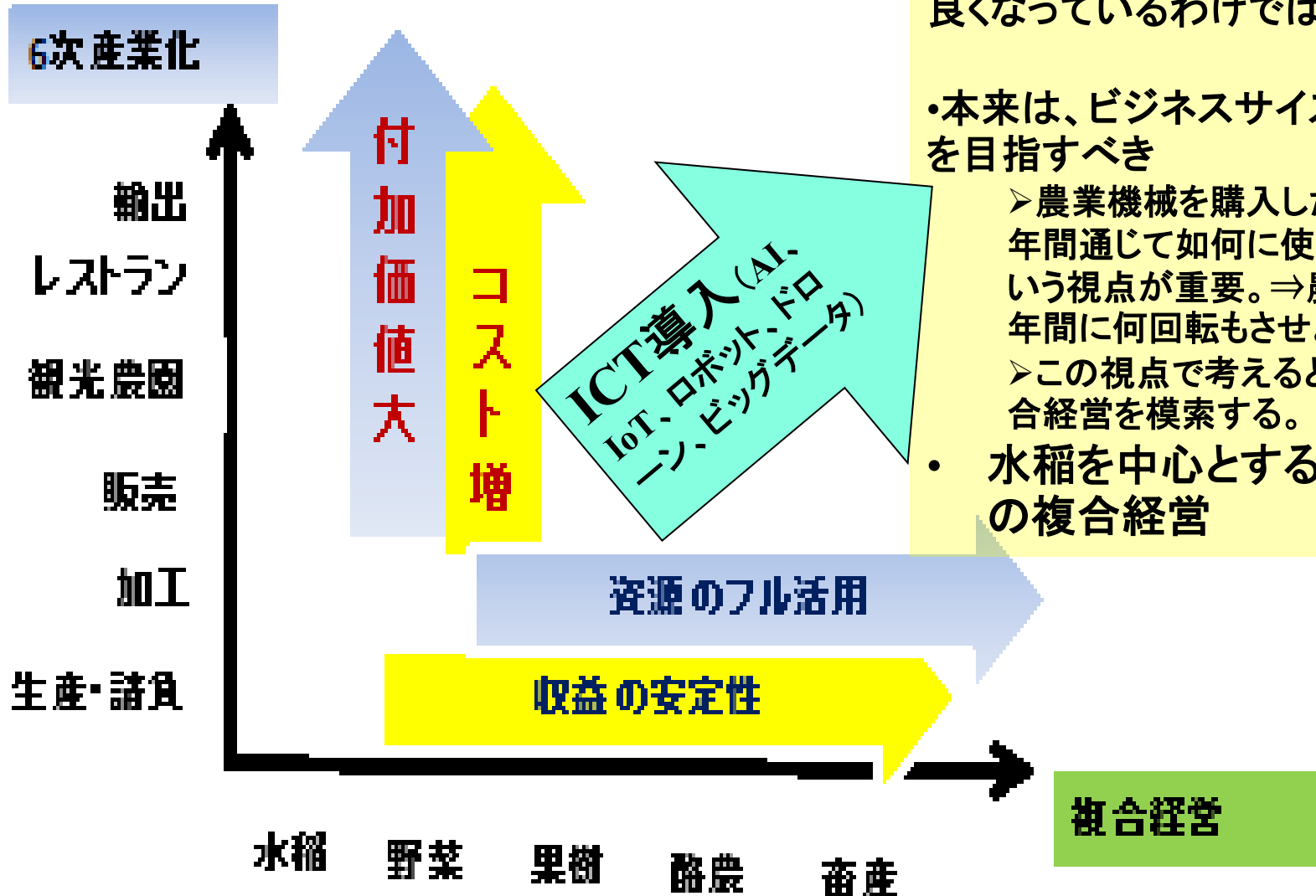


(出所)筆者作成

28. 農業6次産業化と複合経営 (農業ICTをどう評価するか)

「ファームサイズ」と「ビジネスサイズ」

農業の経営規模拡大の方向性



・規模拡大を導入してもそれはファームサイズを拡大しているだけであって、必ずしも農業経営が良くなっているわけではない。

・本来は、ビジネスサイズの拡大を目指すべき

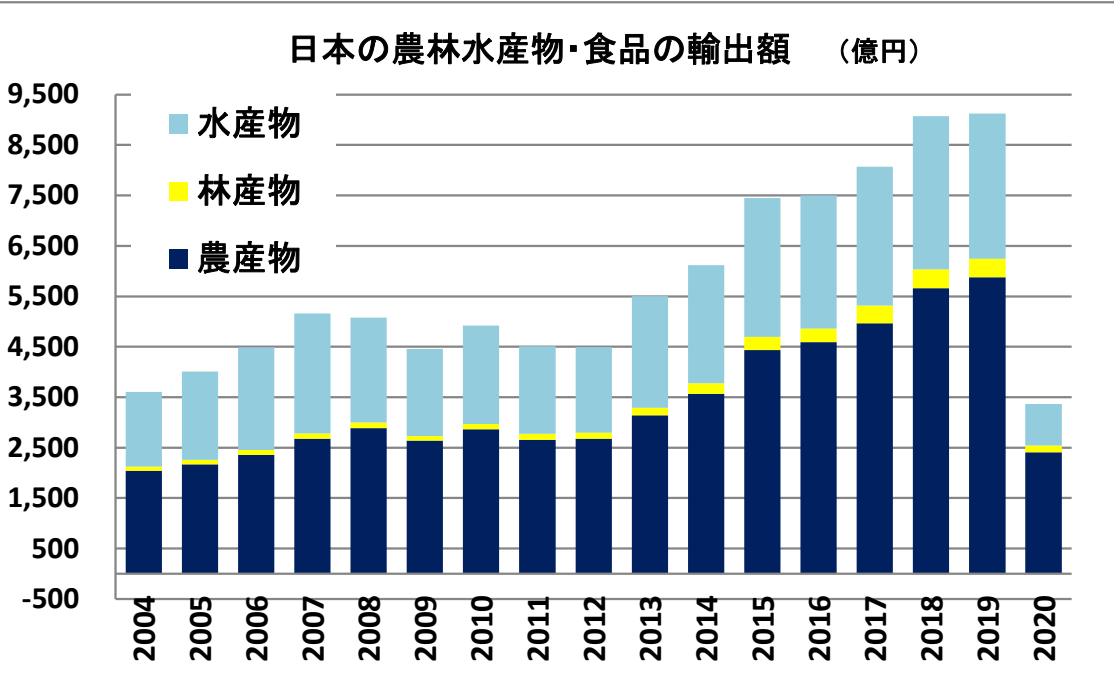
➢ 農業機械を購入したらそれを年間通じて如何に使い切るかという視点が重要。⇒ 農業機械を年間に何回転もさせよ。

➢ この視点で考えると自ずと複合経営を模索する。

・ 水稲を中心とする地域での複合経営

29. 世界の食(加工・外食)の市場規模と日本食文化の普及

- 世界の食市場規模は、2009年の340兆円⇒2020年680兆円へ倍増。
- 特に、中国・インドを含むアジアの市場規模は82兆円⇒229兆円へ約3倍。
- 2020年1-5月の農林水産物輸出は3,363億円(前年同月比▲7.2%)。



- 日本の食材の活用推進
- 日本の食文化の海外普及
- 日本の農林水産物・食品の輸出

- FBI戦略(Made FROM Japan、Made BY Japan、Made IN Japan)
- グローバル・フードバリュー・チェーン戦略
- 農林水産業の輸出力強化戦略-国別・品目別戦略
- 拡大する海外市場と弱体化する国内生産基盤・体制との整合性

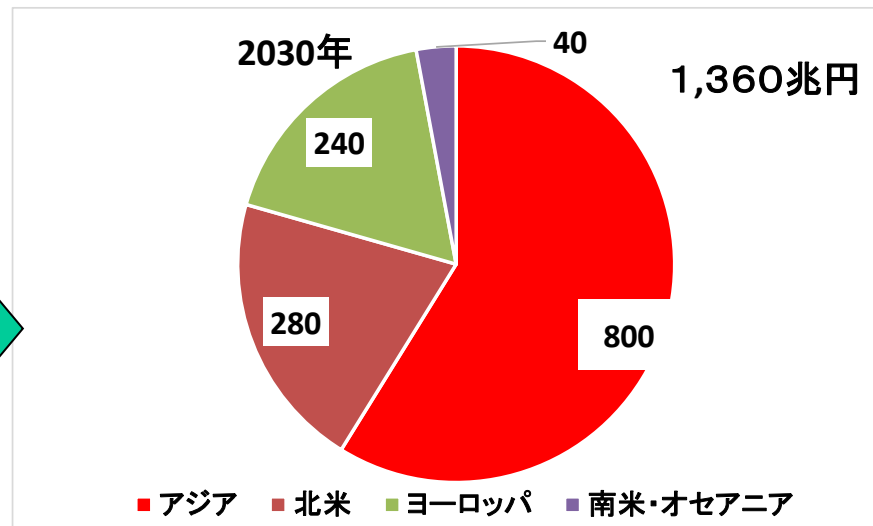
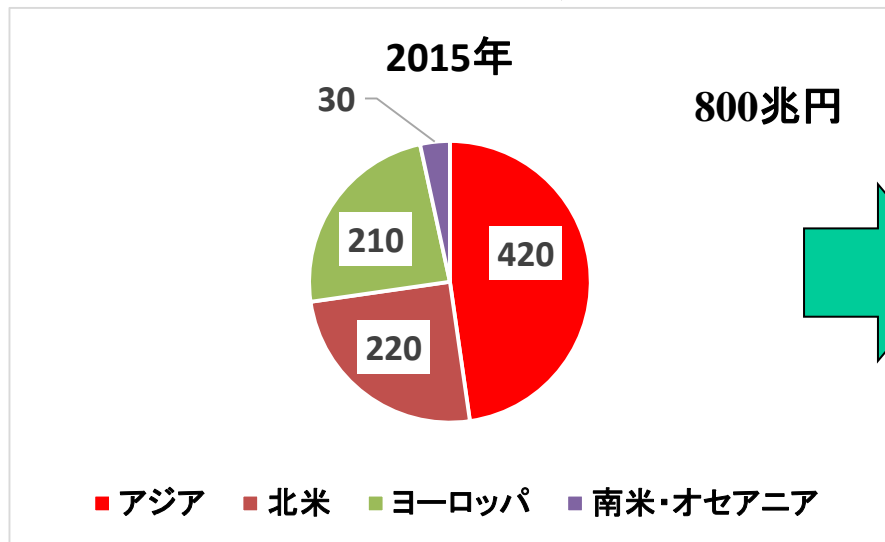
流通・物流: 需要と供給をつなぐバリューチェーンの構築

30. 「輸出で稼げる日本農業を作る」ということ

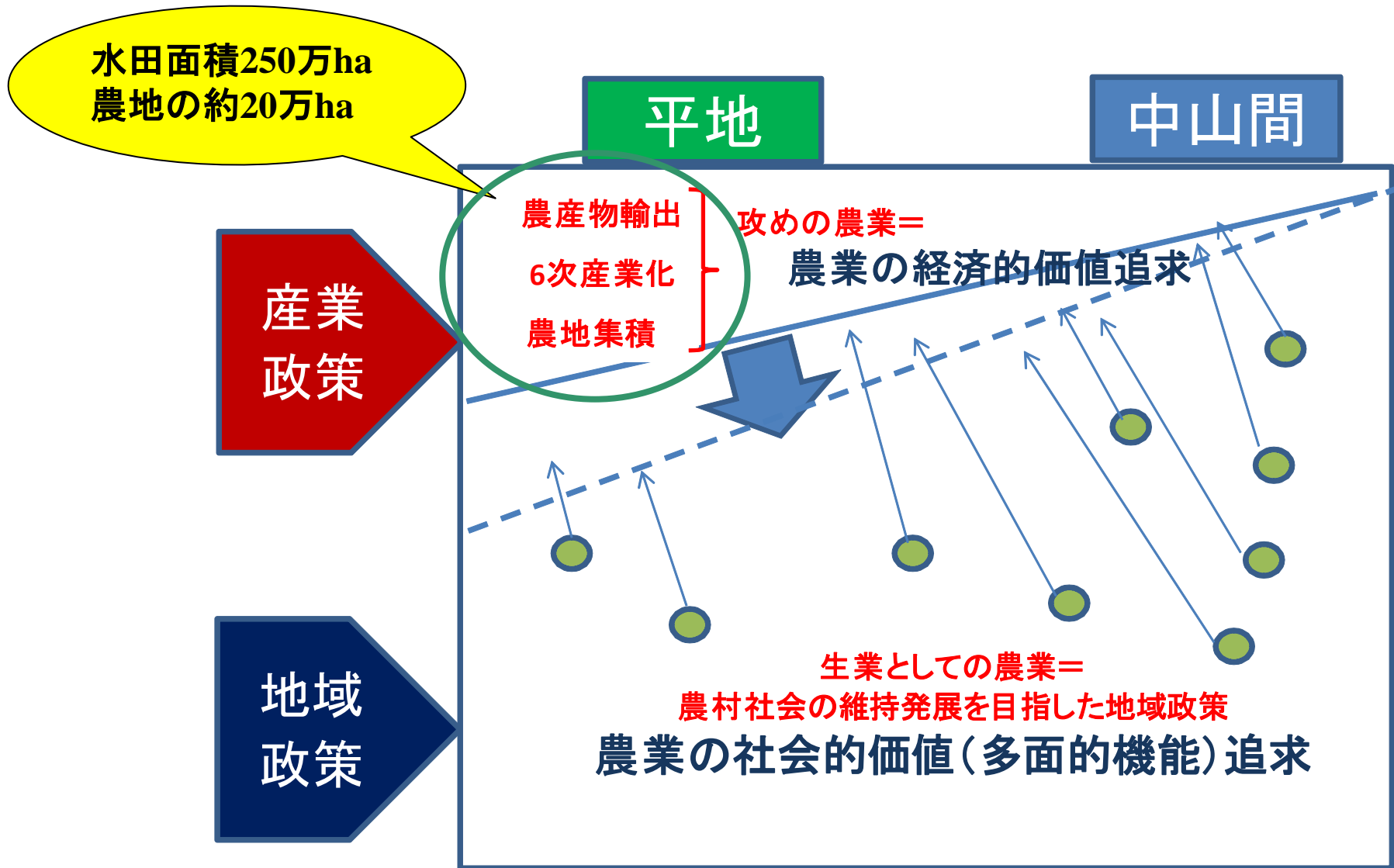
政府目標 : 1兆円から5兆円(2030年)へ 実現のための課題

- 農産物輸出拡大が最終ゴールではない。持続可能な農産物輸出体制を構築することで、日本の農業資源(人、農地、水、水源涵養林、地域社会etc)をフル活用し、地域農業の活性化と持続可能な発展を達成すること。
- 特定の企業的農家だけでなく、条件不利地域の中小零細農家の参画が不可欠。

世界の飲食料市場規模推計



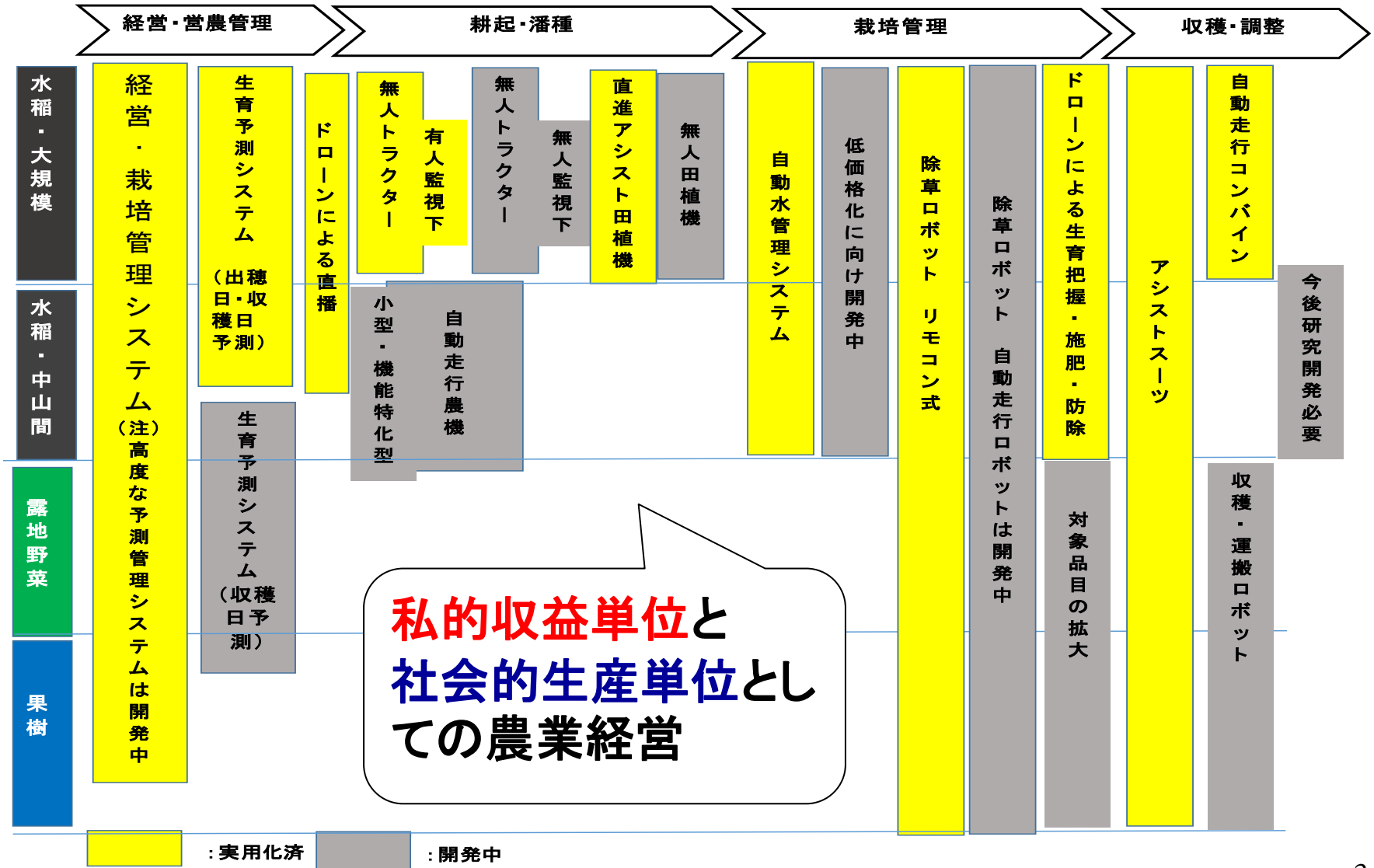
31. 改めて「攻めの農業」の構図



(出所)農水省資料を基に筆者作成

32. 「骨太の方針2019」とスマート農業の実装

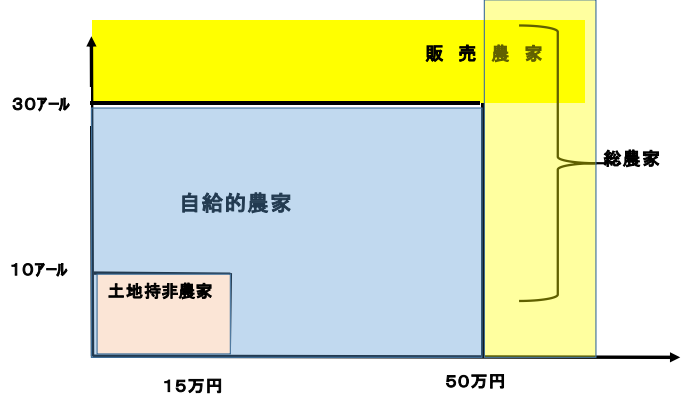
スマート農業技術の研究開発・実用化の状況



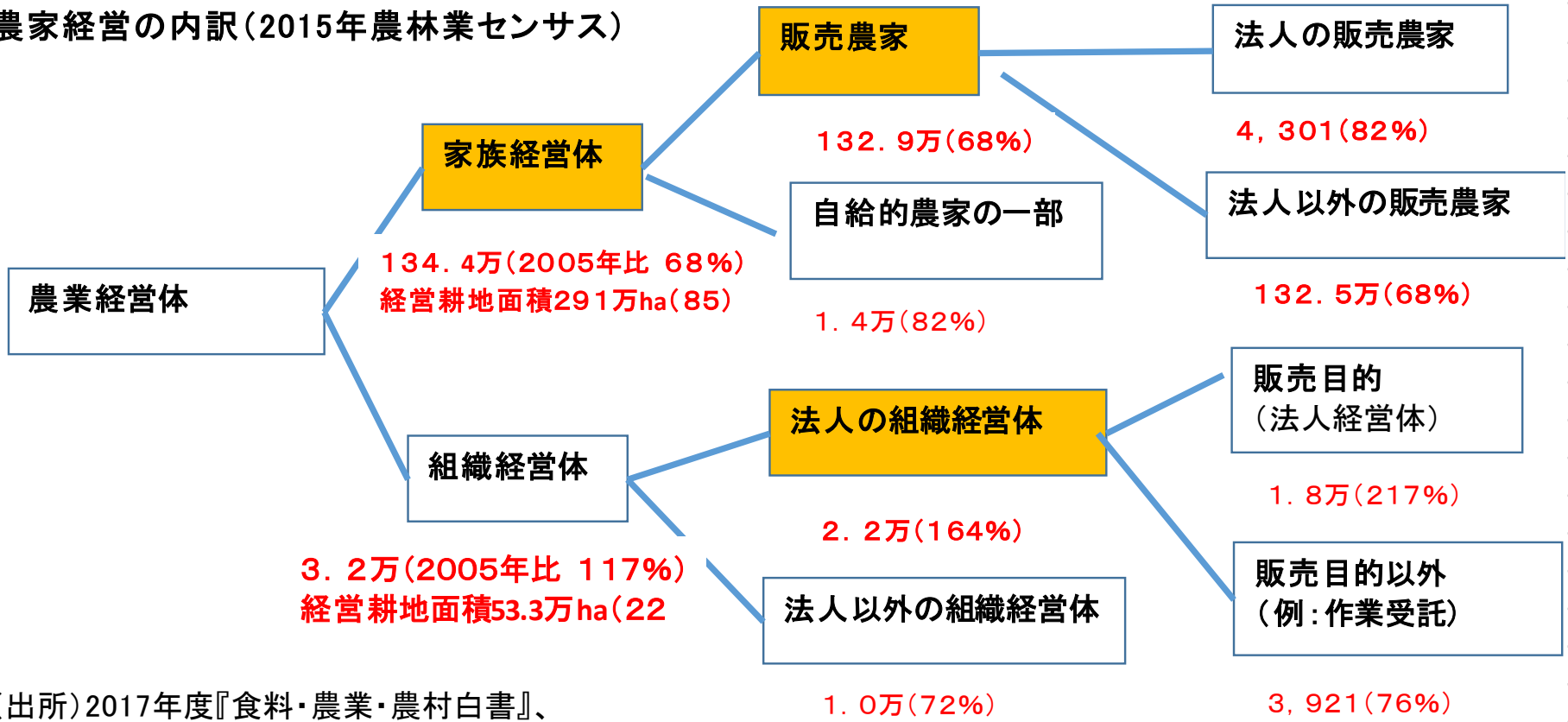
(出所) 農林水産省資料を参考に作成

◇日本農業の経営体

農家経営の定義



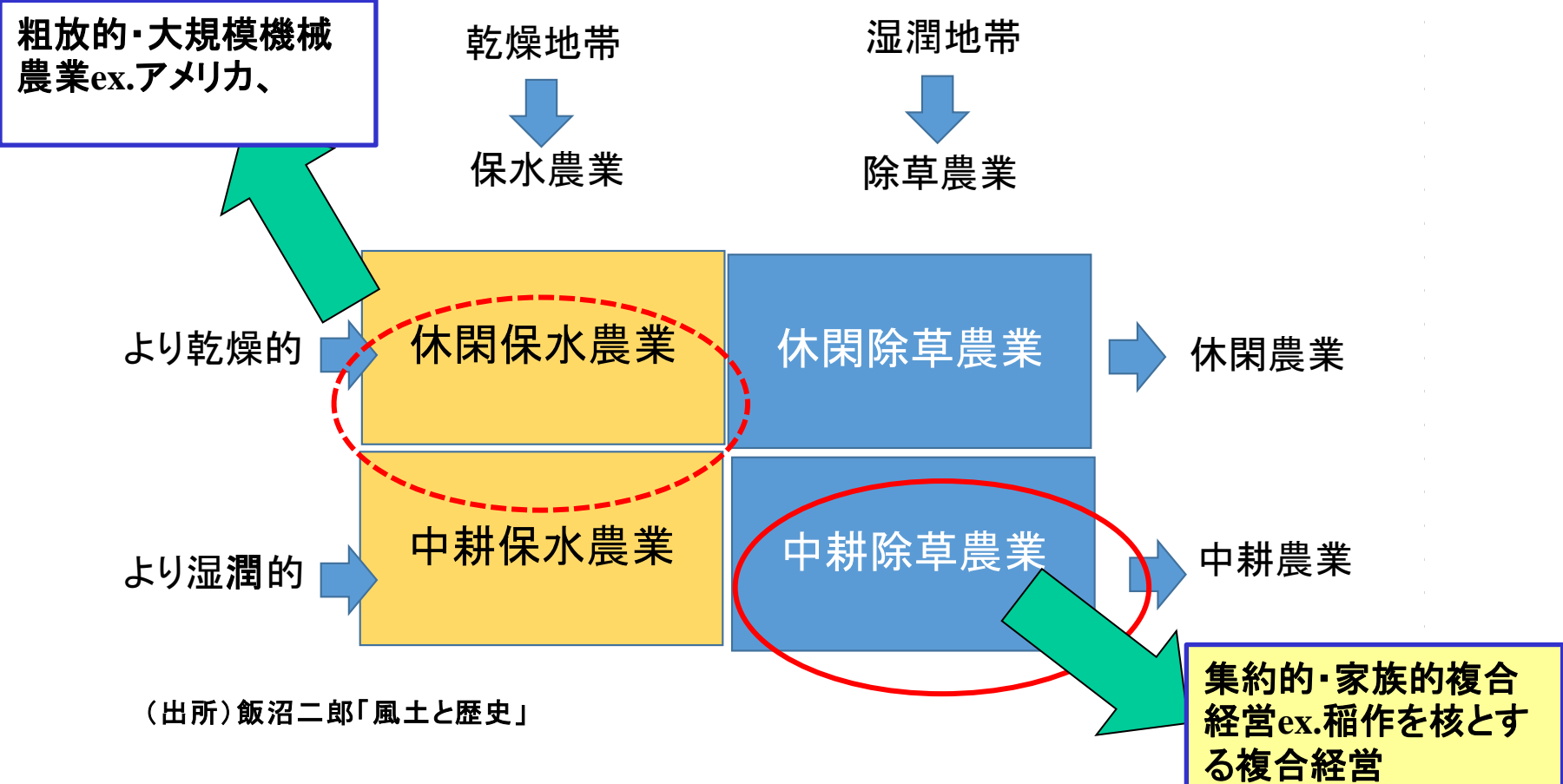
農家経営の内訳(2015年農林業センサス)



(出所)2017年度『食料・農業・農村白書』、

33. 伝統にもとづく農業改革

- 政府は、80%の農地を担い手に集中していく方針。しかし、ここ数年、農地の集積は足踏み状態にある。集積対象が平地など条件の良いところから中山間地など条件の不利な地域に及んでいるためとみられる。こうした地域では、離農する農家は増えても、それを引き受ける担い手農家は少ない。規模を拡大し大型機械化による労働生産性の向上を目指す農業構造改善はいまや限界に近づいた。
- 今後、農政は視点を変え、中山間地域の自然に見合った小規模農家による「複合経営」を支援すべき。条件不利な地域では、いたずらに経営規模を拡大し労働を粗放化するよりも、経営を内向きにして、**稲作を核に畑作、果樹、畜産など複合化することで経営の生産性向上を目指す**。そこに新技術を導入することで地域の農業・農村ひいては国土保全、政府が進める国土強靱化にもつながる。いわば「伝統にもとづく農業改革」の推進である。



(出所) 飯沼二郎「風土と歴史」

34. 「攻めの農業」から、再び「守備固め」に転じた農政

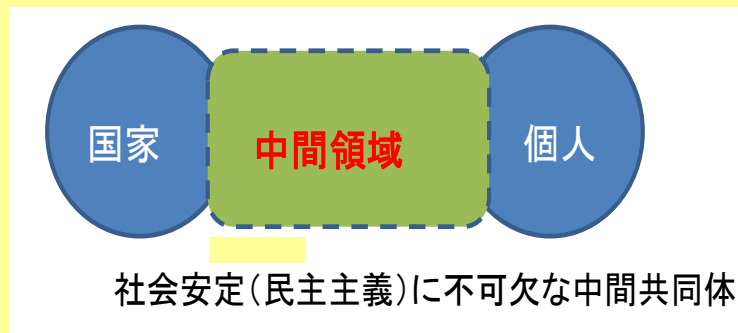
—「2019年度食料・農業・農村白書」

- 近年、白書の組み立ては、冒頭に総括的な特集とその年のトピックスを掲げた上でI.食料の安定供給の確保、II.強い農業の創造、III.地域資源を生かした農村の振興・活性化、IV.自然災害からの復旧・復興—の4本の章立て。
- 19年度の特集は、「新たな食料・農業・農村基本計画」と「輝きを増す女性農業者」
- 今回はこれまでの白書と比べ成長戦略というトーンが薄れている。
- アベノミクス「攻めの農業」が色濃く打ち出された17度白書は、特集で農業競争力強化プログラムを取り上げ、成長産業化に向けた改革の必要性を力説。
 - 農地規模拡大(担い手への集中)⇒6次産業化⇒農林水産物・食品の輸出拡大がワンセットで説かれていた。
 - しかし、輸出は19年の目標1兆円に届かず、新基本計画で「30年までに5兆円」としたが、新型コロナウイルス感染拡大のあおりで海外の高所得層をターゲットにした牛肉などの輸出戦略は頓挫した。農地の8割を23年度までに担い手に集約するとの目標にも限界が見える。
- 一方、手厚くなったのが、自然災害を扱う4章。東日本大震災、熊本地震、19年の台風、新型コロナへの対応、と自然災害が累積されている。
- これらを見る限り、農業を成長産業化するという「攻めの農業」は破綻。大きく取り上げられたのは、の「輝きを増す女性農業者」とトピックスの「食料・農業・農村とSDGs(持続可能な開発目標)」。いわば農業の基盤強化に向けた内部からの改革への期待。

35. JA いくつかの取り組み視点

1. 進むべき方向性と将来ビジョンの明確化

- ① 食料自給力発揮→自給率向上→日本の食料安全保障に貢献する宮城県
- ② 地域ぐるみの複合経営による水田・畑・水・人材(地域住民も含む)・森林のフル活用(「まるごと」の機能発揮)
- ③ 「国政」と「地域社会の安定装置としての小規模・家族農業」の両者をつなぐ農協(中間共同体)の重要性を認識



2. 「食の安全・安心」へ取り組む県

- ①健康志向への対応—「食べることで健康に」
 - 機能性食品(Functional Food)の開発—低アレルギー米、大豆
- ②準組合員・地域住民をも巻き込んだ「地元食材」の発信
 - 食品には‘栄養性’と‘嗜好性’に加え‘生理作用’を改善する働きがある

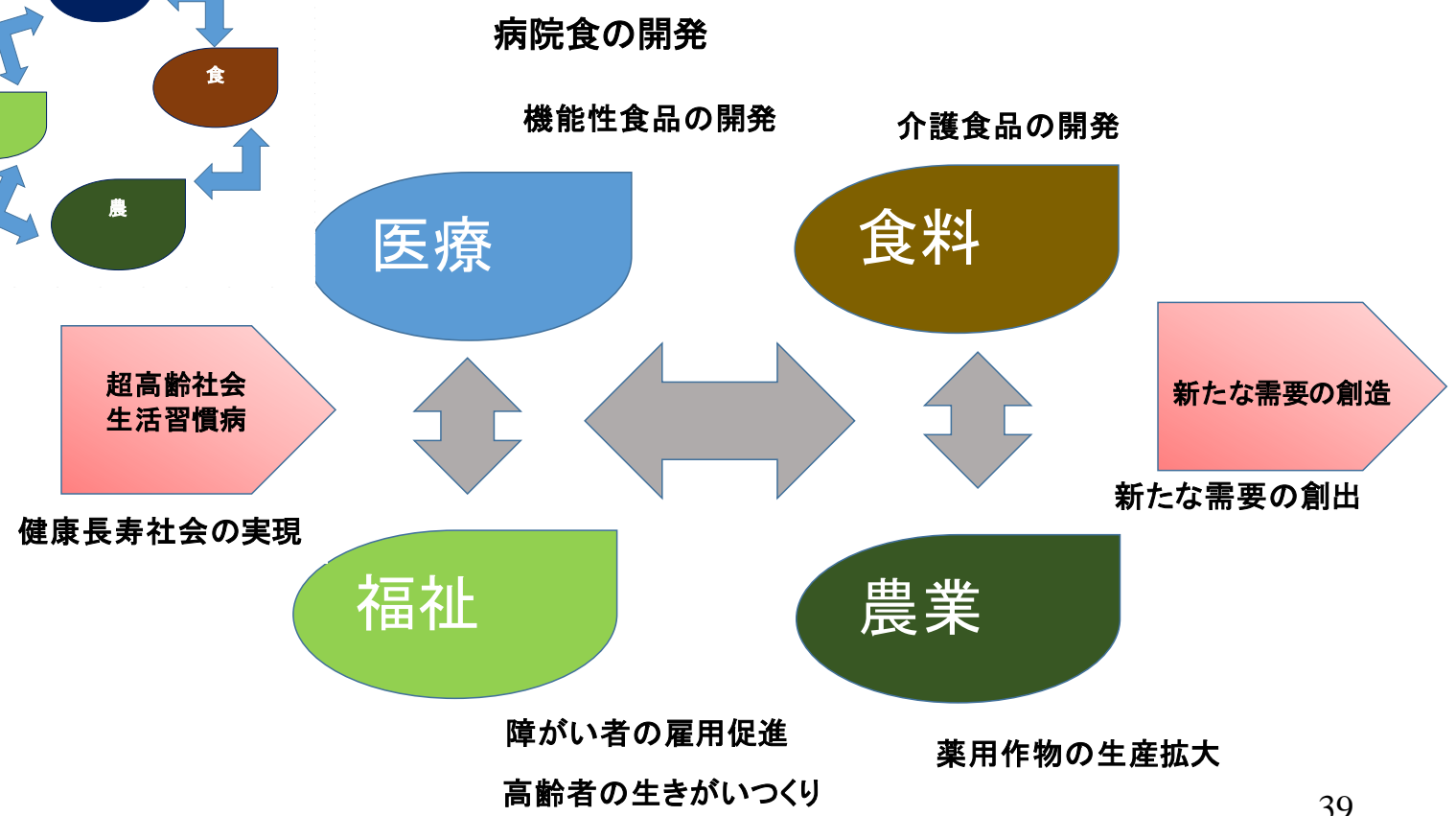
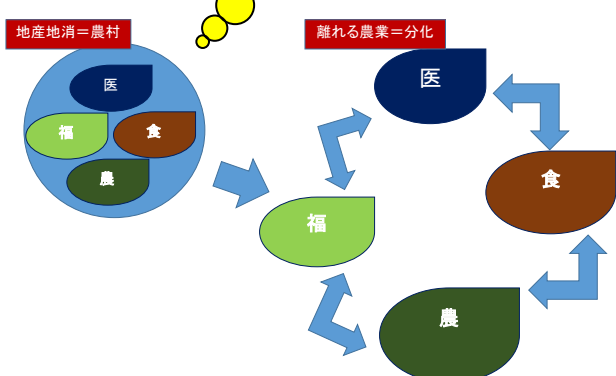
3. 農業経営の社会的生産基盤強化を推進する主体に

- ①スマート農業への取り組み→鳥獣害対策、草刈りロボット
- ②地元行政と一体になった農作業受託、グリーンツーリズム、農村協働力による農家所得増加(経費削減、収入アップ)、意欲(will)向上

36. 成長戦略としての「医福食農」連携 (Food Action Nippon)

かつて「まるごと」(whole)として農村は機能した

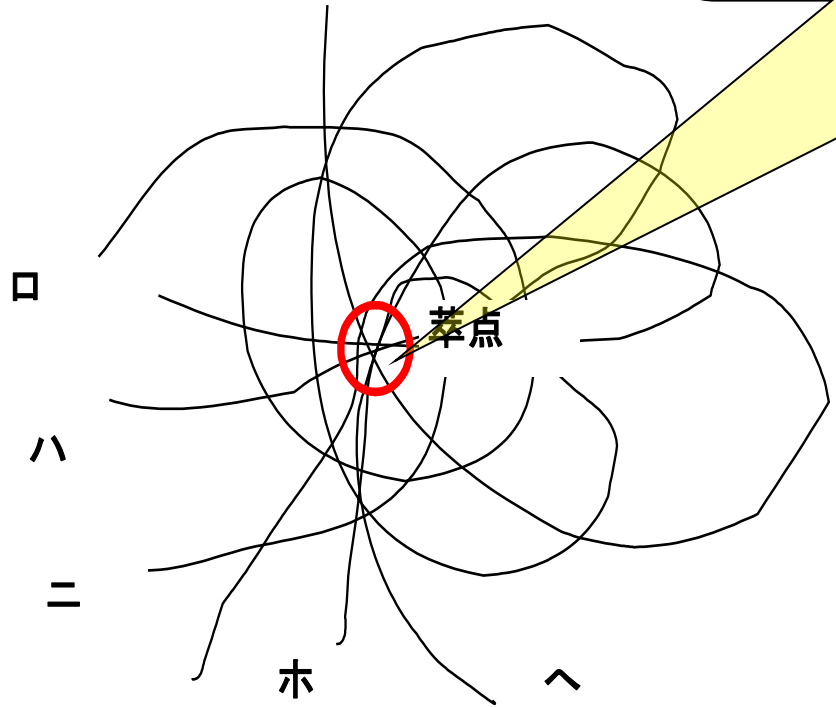
生命は食に支えられ、食は農に支えられている。



結び. 「食」を支える**萃点**(すいてん)としての農業・農村を見直せ

農業・農村には多くの学問の領域が関わる
ex. 土壌学、微生物、生態学、化学(肥料・農薬)、
気象学、機械工学、電子技術、土木工学、情報工学、
動物学、植物学、経済学、農学、経営学、遺伝子工学、
農村社会学、物流・流通、情報ネットワーク(ICT、IoT)

南方熊楠の萃点 イ



1. 「自然の力を最大限発揮させ持続させる」—日本農学の思想。
2. 「命」は「食」に支えられ、「食」は「農」に支えられる—多様な農業と日本の食材
3. 世界の食料市場に生じるあらゆる問題は、その根本にある農業・農村に凝縮される—世界の「食」を支える「萃点」としての農業・農村を見直せ

ご清聴ありがとうございました！