

# 食料・農業の経済学Ⅱ

食料安全保障のfallacy、日本が食料を買い負けるとか食料は戦略物資という主張は本当？米貿易の特殊性、食料自給率は38%から70%に上げられます！

キヤノングローバル戦略研究所研究主幹  
経済産業研究所 上席研究員  
農学博士 山下 一仁

# 食料安全保障



- ▶ 2050年に食料60%増加必要という国際的な主張  
=年率にすると1.4%増えるだけでよい。  
→2000年から2016年にかけての平均伸び率で2050年を見通すと、  
米59%、小麦79%、大豆404%、トウモロコシ262%増加  
**アメリカ農務省は主張を変化**～経済発展、供給増加、食料の実質価格低下  
によって食料不安の人口は2018年21.1%から2028年10.4%へ

## 食料安全保障の二つの要素

1. 経済的なアクセス economic access=affordability
2. 物理的なアクセス physical access

日本にとっての問題は、金があっても買えない状態（東日本大震災）。  
日本周辺で軍事的紛争によるシーレーンの破壊等。

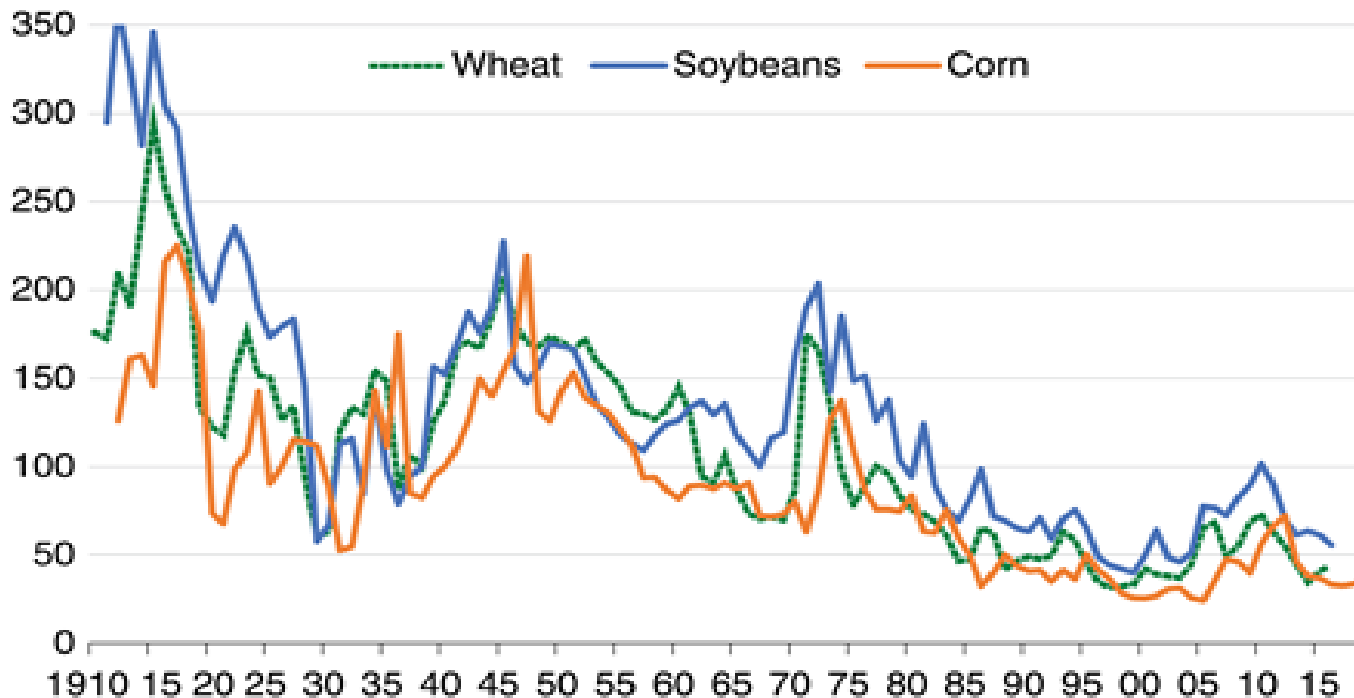
# 世界人口が増加して食料危機？



1900年17億人⇒1980年45億人⇒2015年73億人⇒ 2050年95億人

Inflation-adjusted corn, wheat, and soybean prices, 1912-2018

Index, 1940 = 100

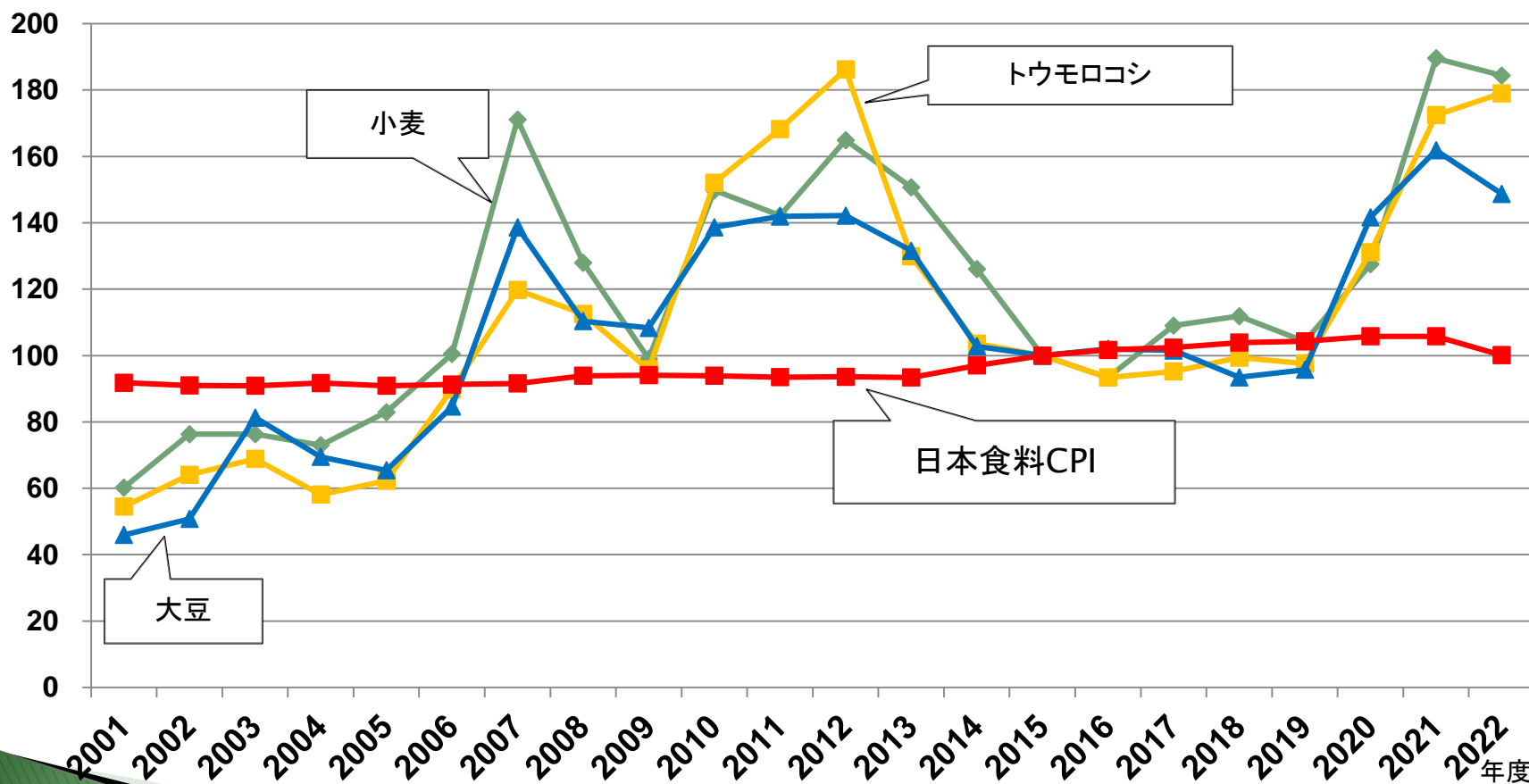


Source: USDA, Economic Research Service calculations using data from USDA, National Agricultural Statistics Service and U.S. Department of Labor, Bureau of Labor Statistics.

# 2008年世界食料危機



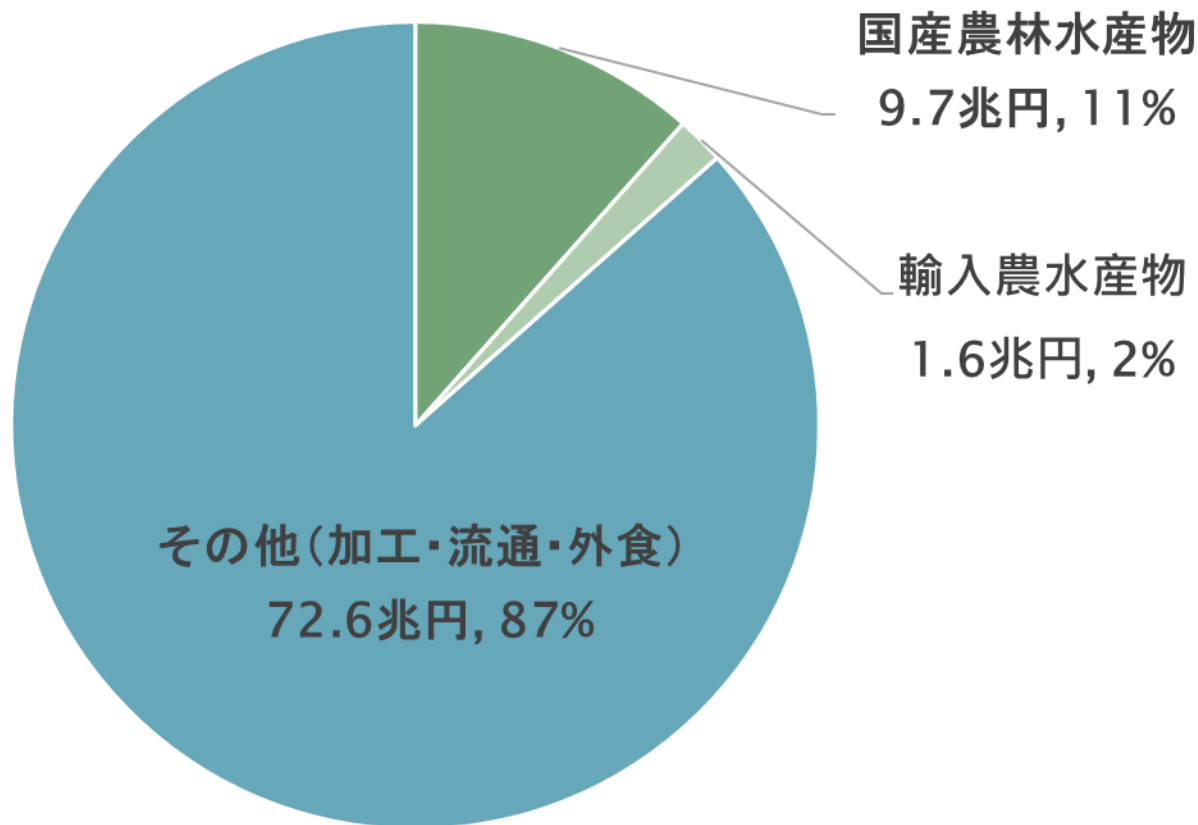
## 穀物国際価格指数と国内CPIの推移



出典：穀物国際価格は「FAO「Food Outlook」、国内CPIは総務省統計局「消費者物価指数」

# 飲食料の最終消費額に占める農水産物の割合

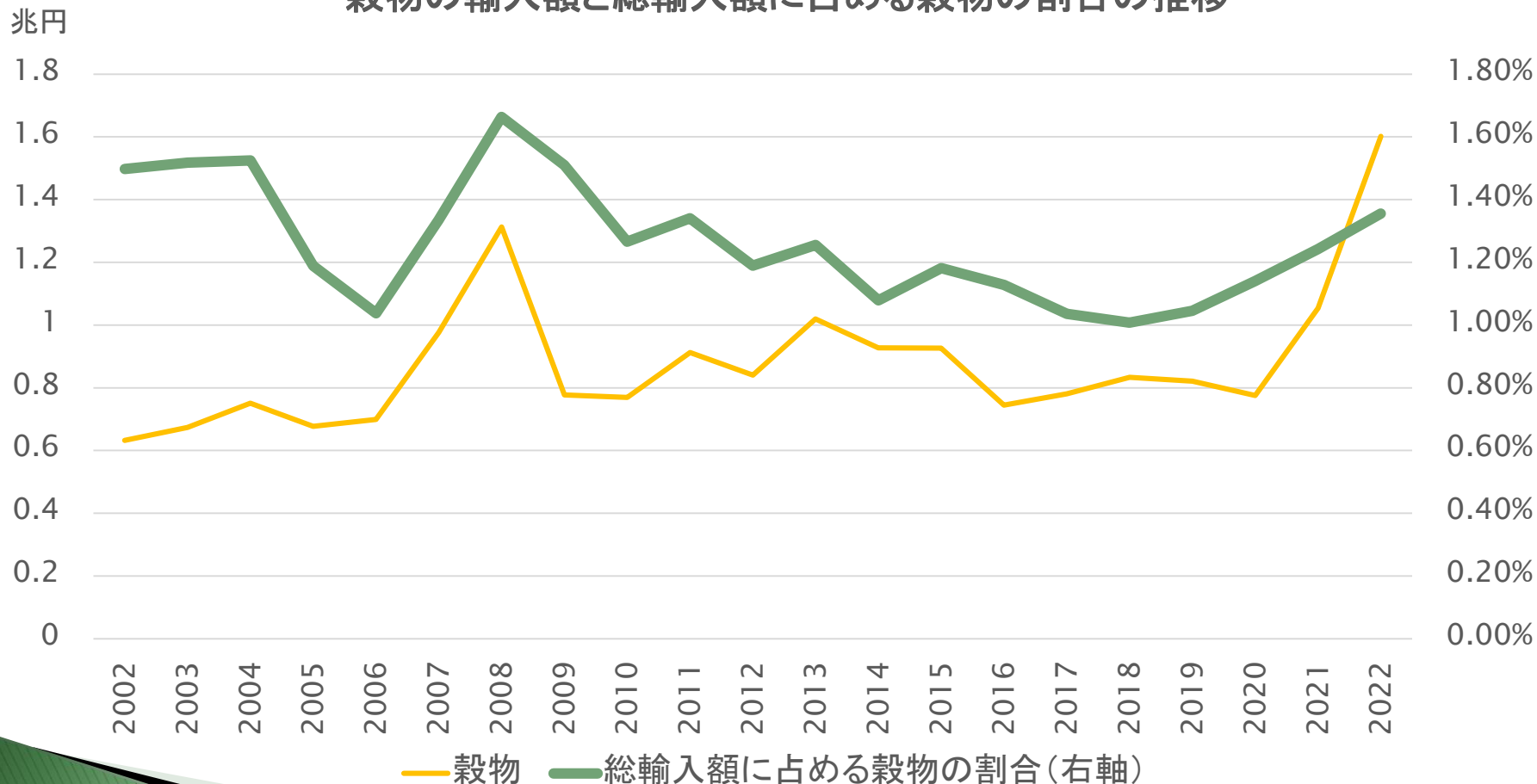
飲食料の最終消費額内訳(2015)



参考: 農林水産省HP

# 日本が買い負ける？ 輸入リスク？

## 穀物の輸入額と総輸入額に占める穀物の割合の推移



出典: 財務省「貿易統計」

注: 穀物は小麦、米、とうもろこし、大豆の合計値、2020年の総輸入額は推定値を使用

# 食料は戦略物資なのか？

## ▶ アメリカの大きな失敗

①1973年大豆禁輸→日本はブラジル・セラード開発→  
アメリカ独占状態からブラジルの生産拡大・アメリカを脅  
かす大輸出国へ

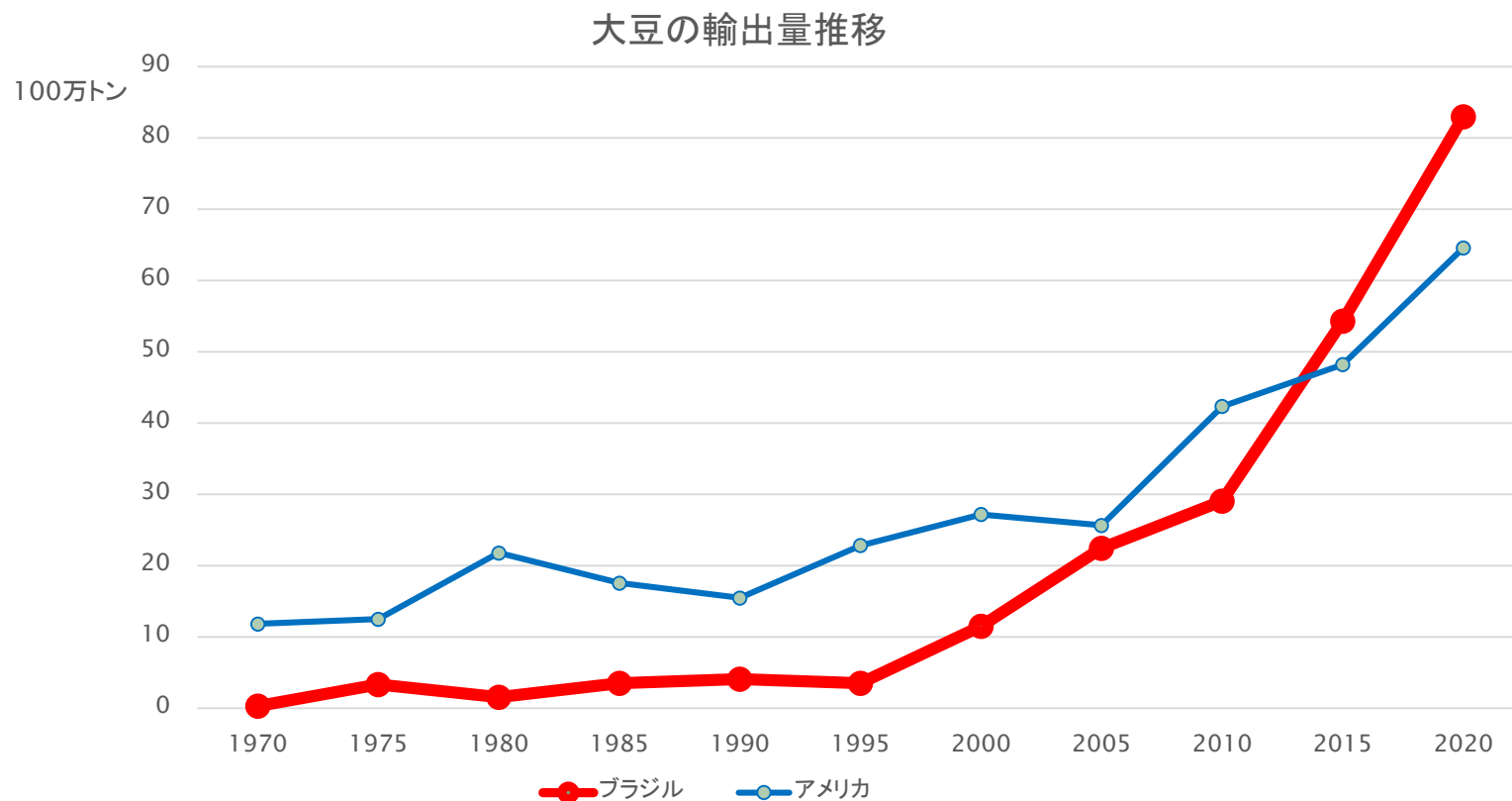
輸出:2010/11アメリカ41百万トン、ブラジル30百万トン  
→2021/22アメリカ43百万トン、ブラジル59百万トン  
(アメリカはUSDA予測)

②1980年対ソ穀物禁輸→アメリカ農業は市場喪失→  
1981年レーガン解除。

しかし、農業大不況、廃業が相次ぐ。

⇒アメリカは減反も輸出制限もしない。

# 急速にブラジルに追い上げられた米国 ブラジルが大生産・輸出国になった理由は？

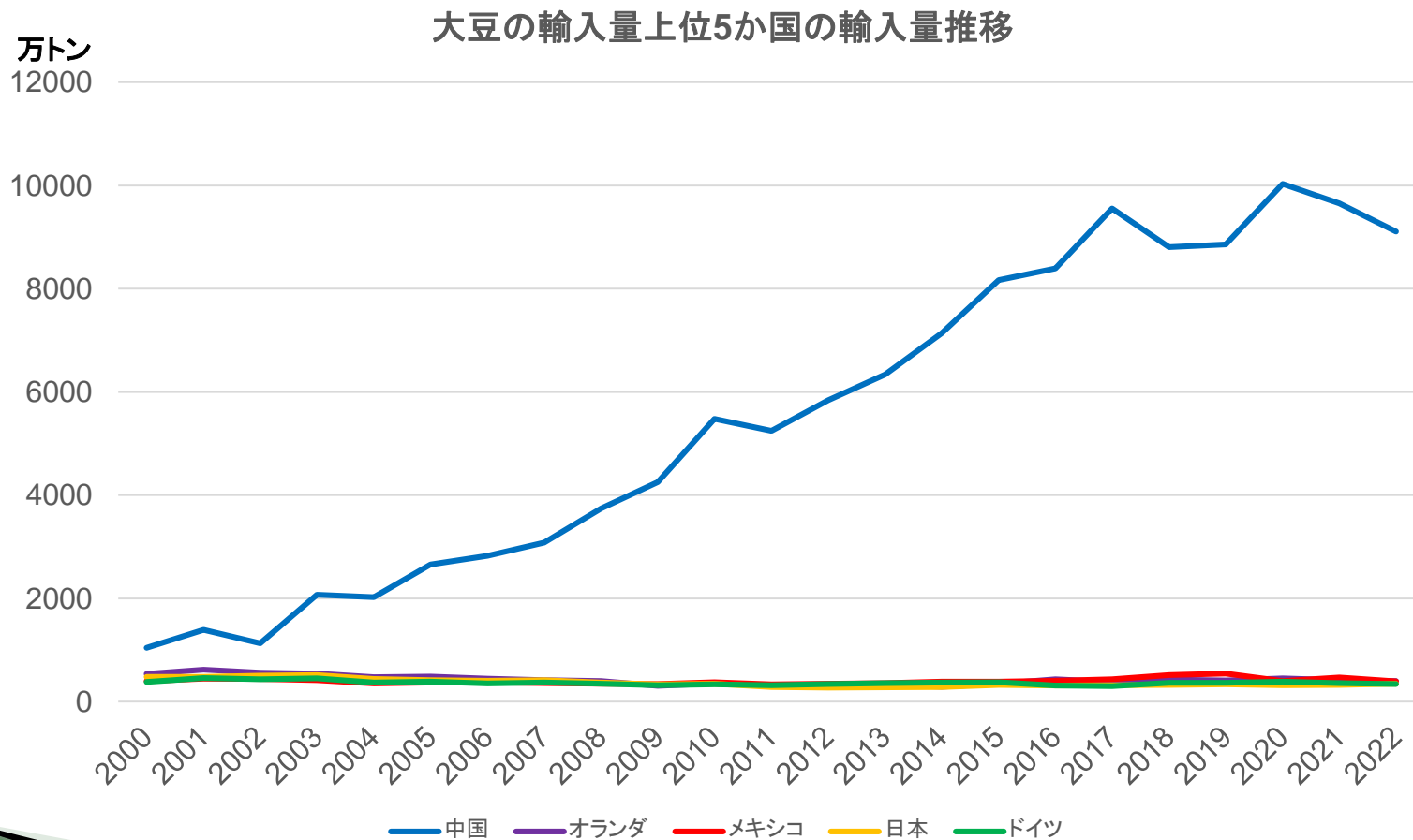


出典) FAOSTATより作成

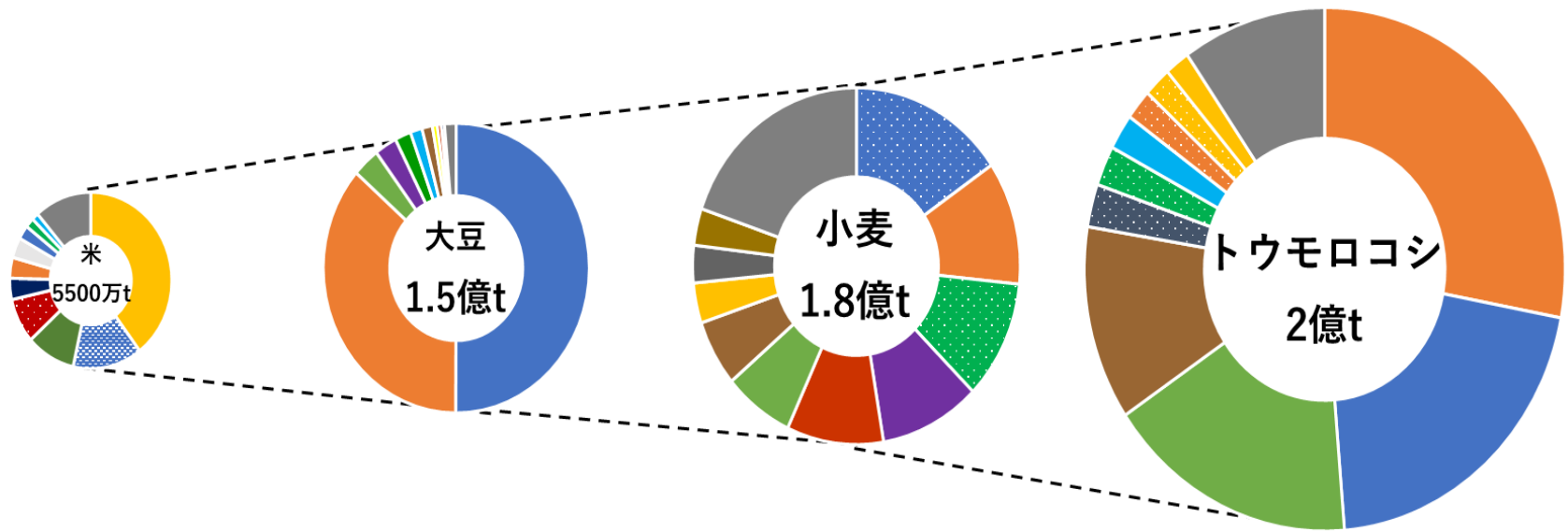
出所: FAOSTATより作成



# 輸入急増の中国(どこよりも重要な市場)



## 米・大豆・小麦の輸出量上位10ヶ国のシェア（2022）



- インド
- ベトナム
- 中国
- ミャンマー
- ウルグアイ
- その他
- タイ
- パキスタン
- アメリカ
- ブラジル
- パラグアイ

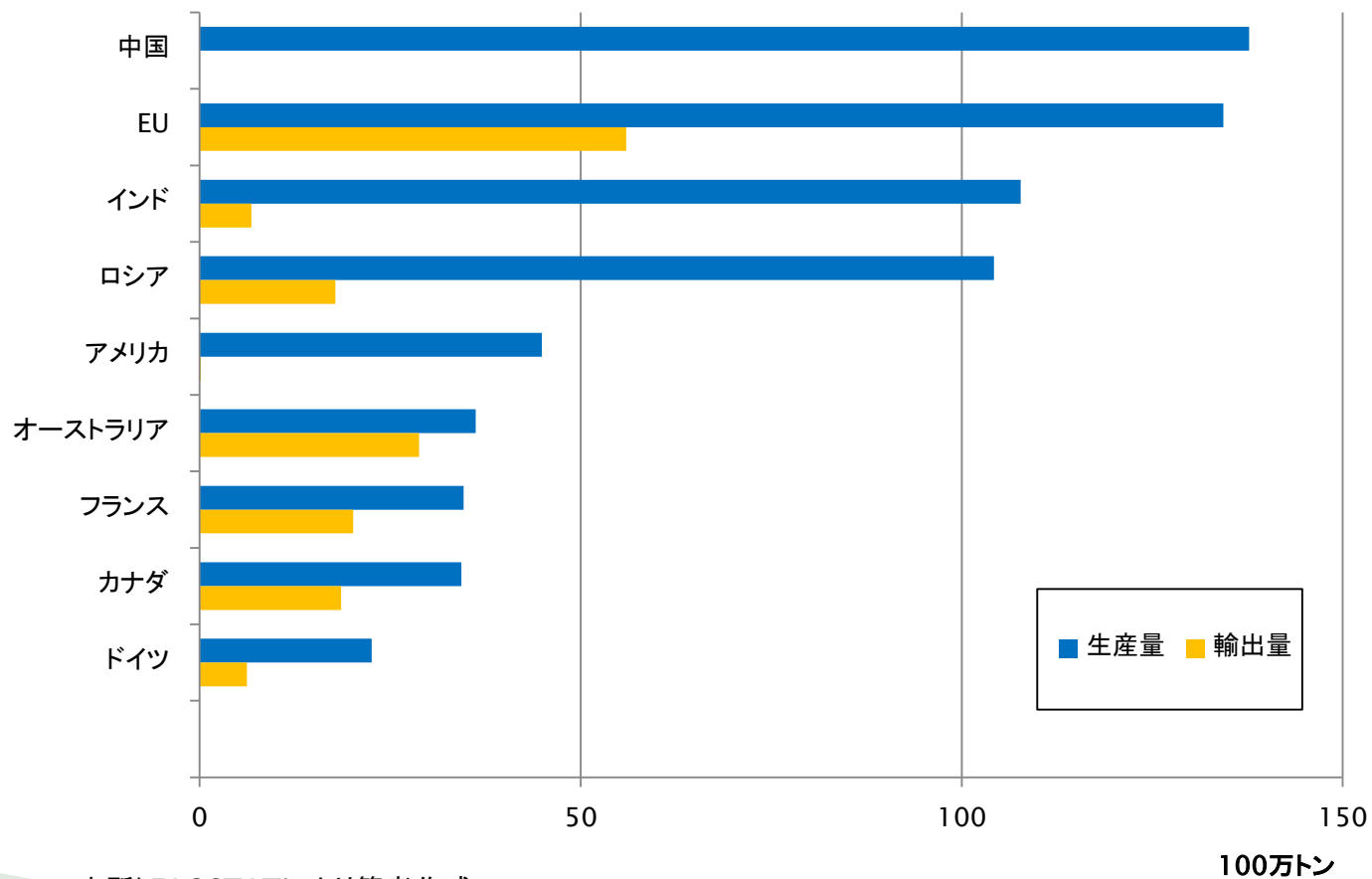
- ブラジル
- アルゼンチン
- ウルグアイ
- ウクライナ
- ロシア
- その他
- アメリカ
- カナダ
- パラグアイ
- オランダ
- ポリビア

- オーストラリア
- フランス
- ロシア
- ウクライナ
- カザフスタン
- その他
- アメリカ
- カナダ
- アルゼンチン
- インド
- ドイツ

- アメリカ
- アルゼンチン
- ルーマニア
- パラグアイ
- ポーランド
- その他
- ブラジル
- ウクライナ
- フランス
- 南アフリカ
- インド

# 主な国の小麦輸出量と生産量

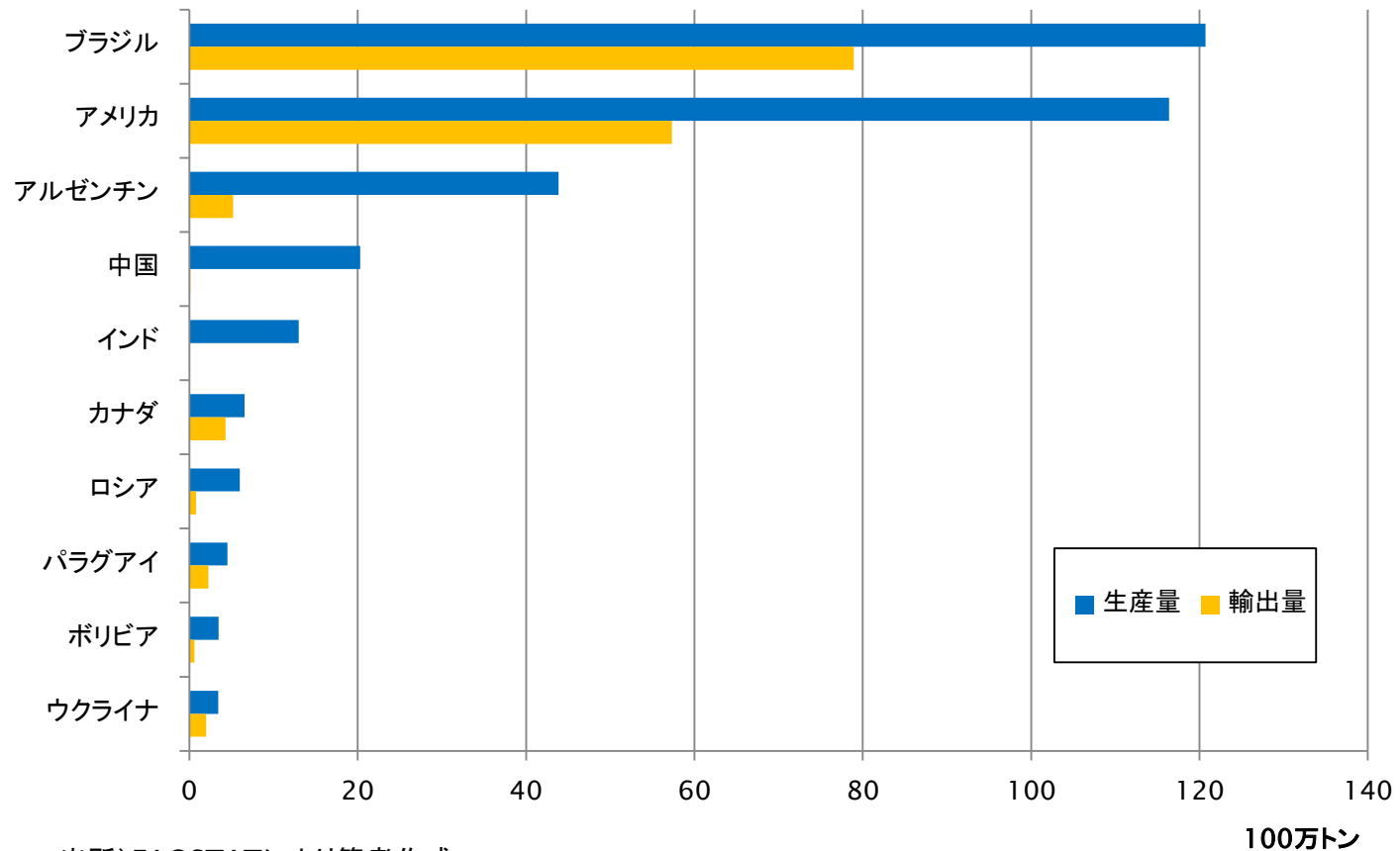
## 小麦輸出量・生産量(2022)



出所)FAOSTATにより筆者作成

# 主な国の大豆輸出量と生産量

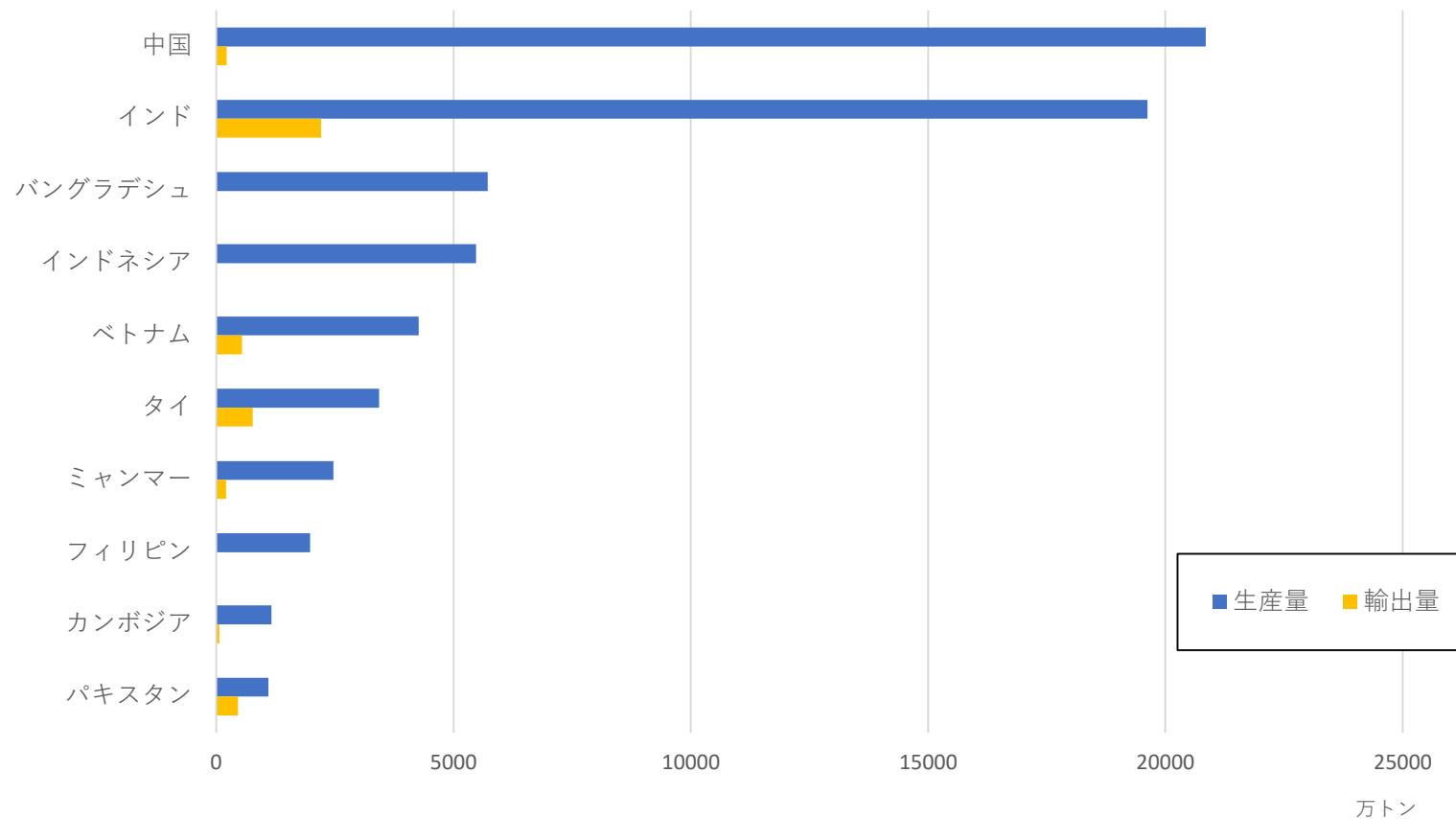
## 大豆輸出量・生産量(2022)



出所) FAOSTATにより筆者作成

# 主な国の米輸出量と生産量

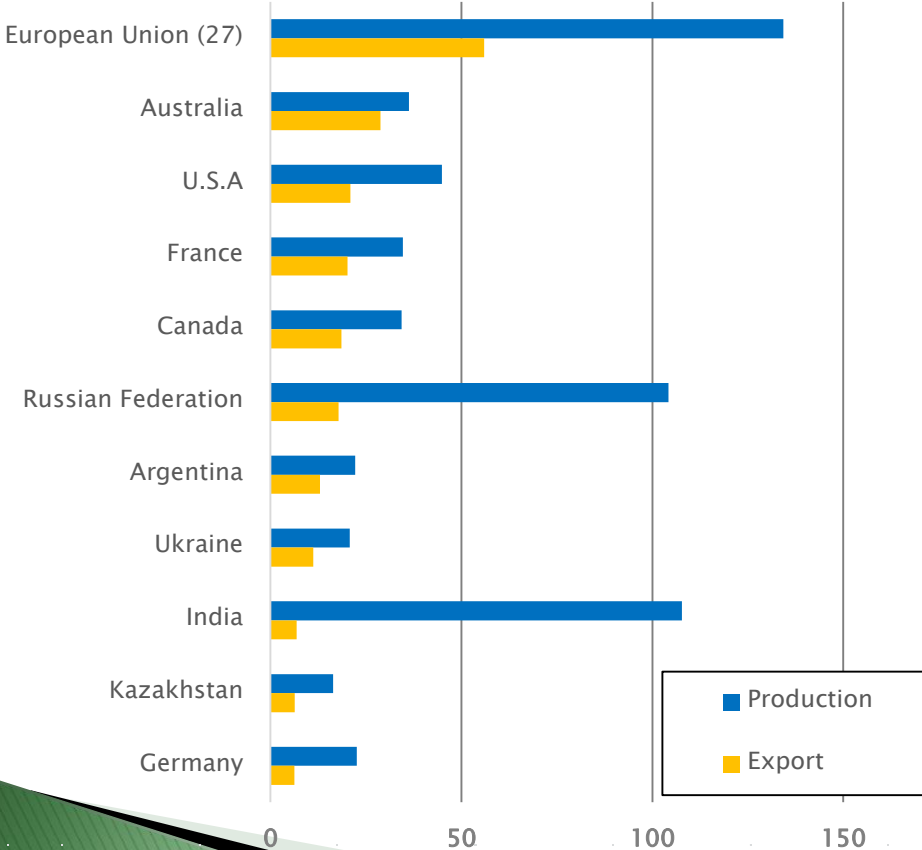
米輸出量・生産量(2022)



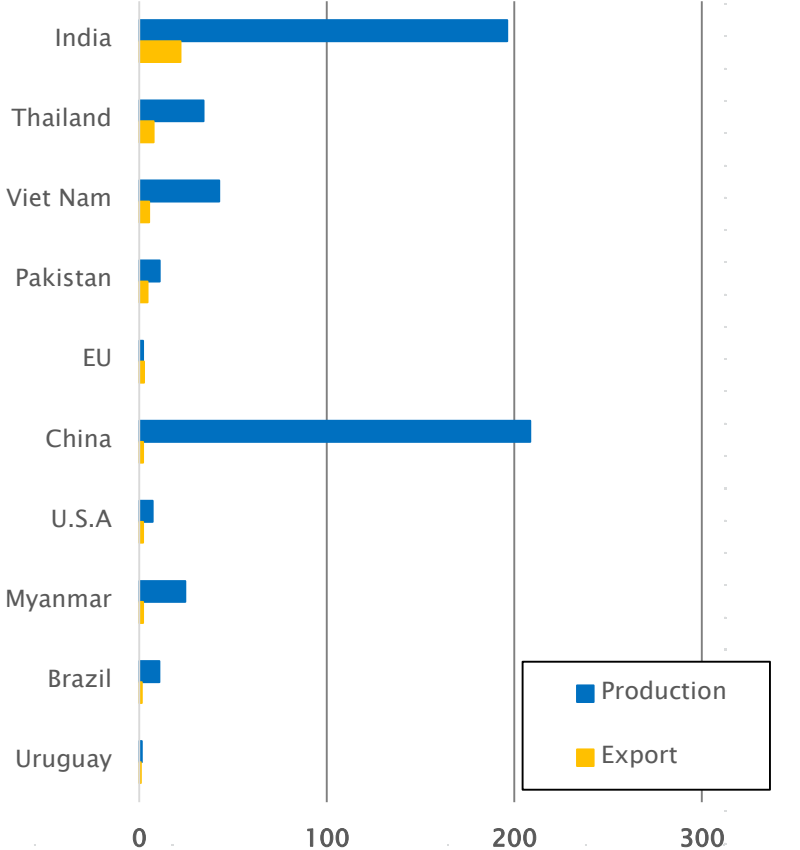
出所) FAOSTATにより筆者作成

# The Relationship between Exports and Production (2022)

## Wheat



## Rice

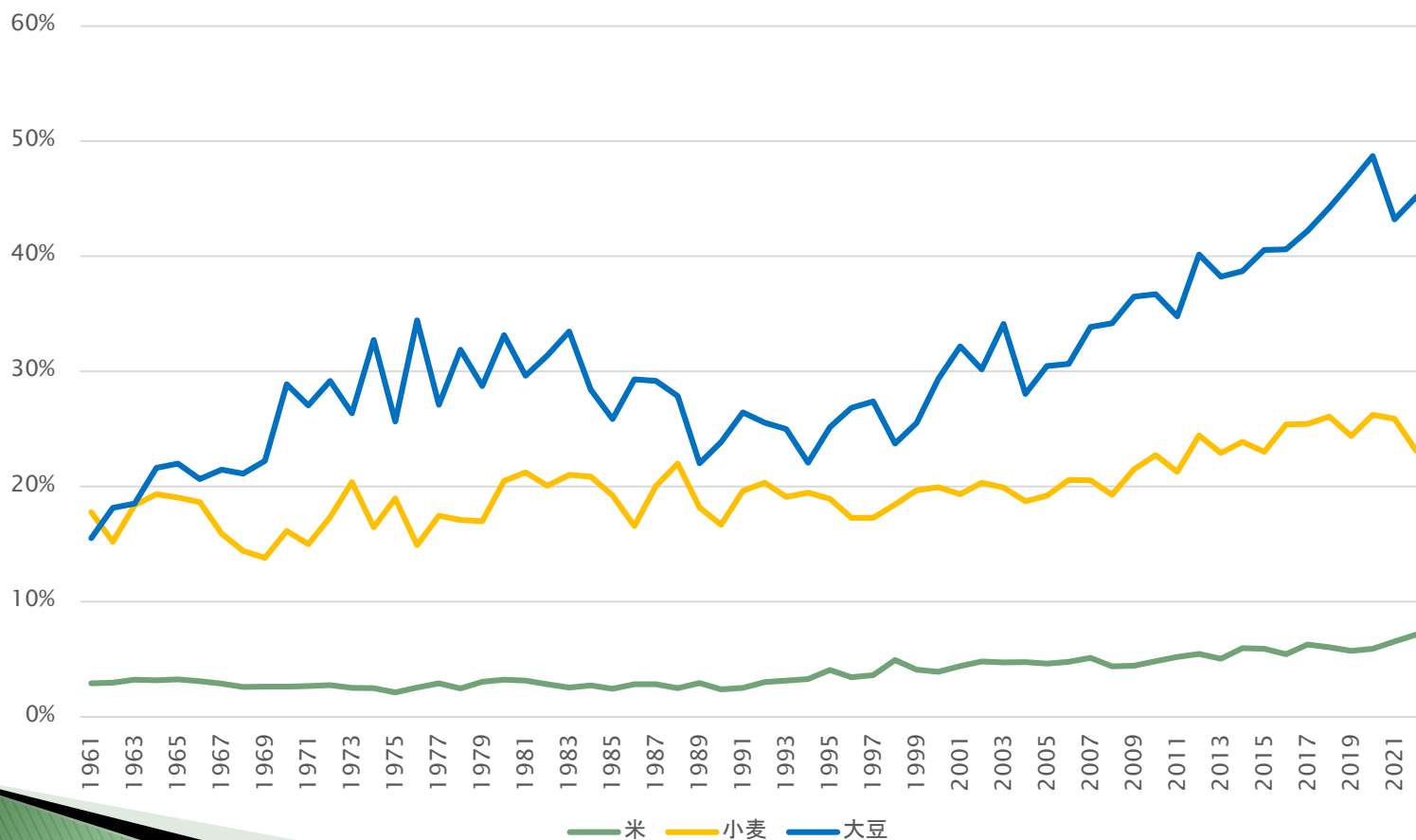


1 million ton

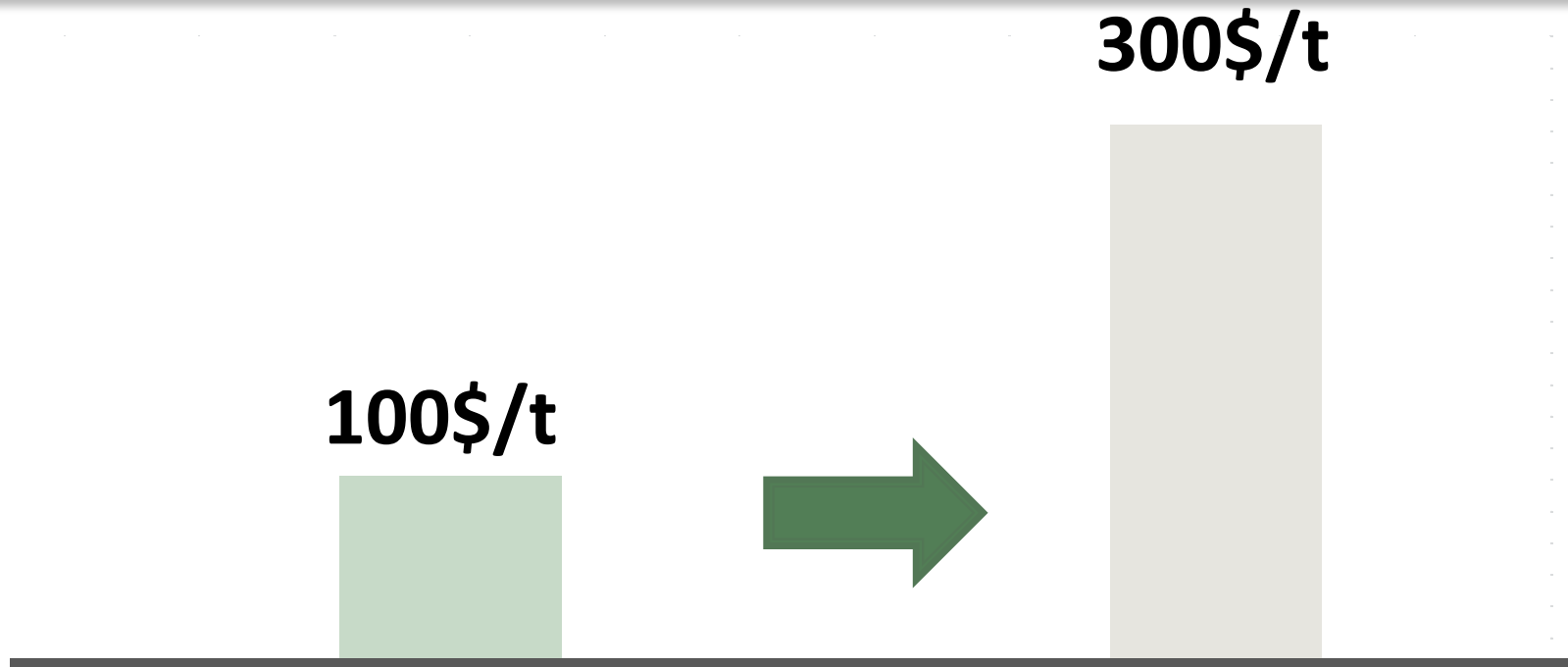
Quoted from: FAOSTAT

# 米は薄い市場” a thin market”

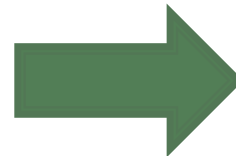
- ▶ 米・小麦・大豆の全世界生産量に占める輸出量の割合の推移



# Why might a poor importing nation resort to an export restriction?



Domestic Production	10million tons
Import	2million tons
Export	0 tons
Consumption	12million tons



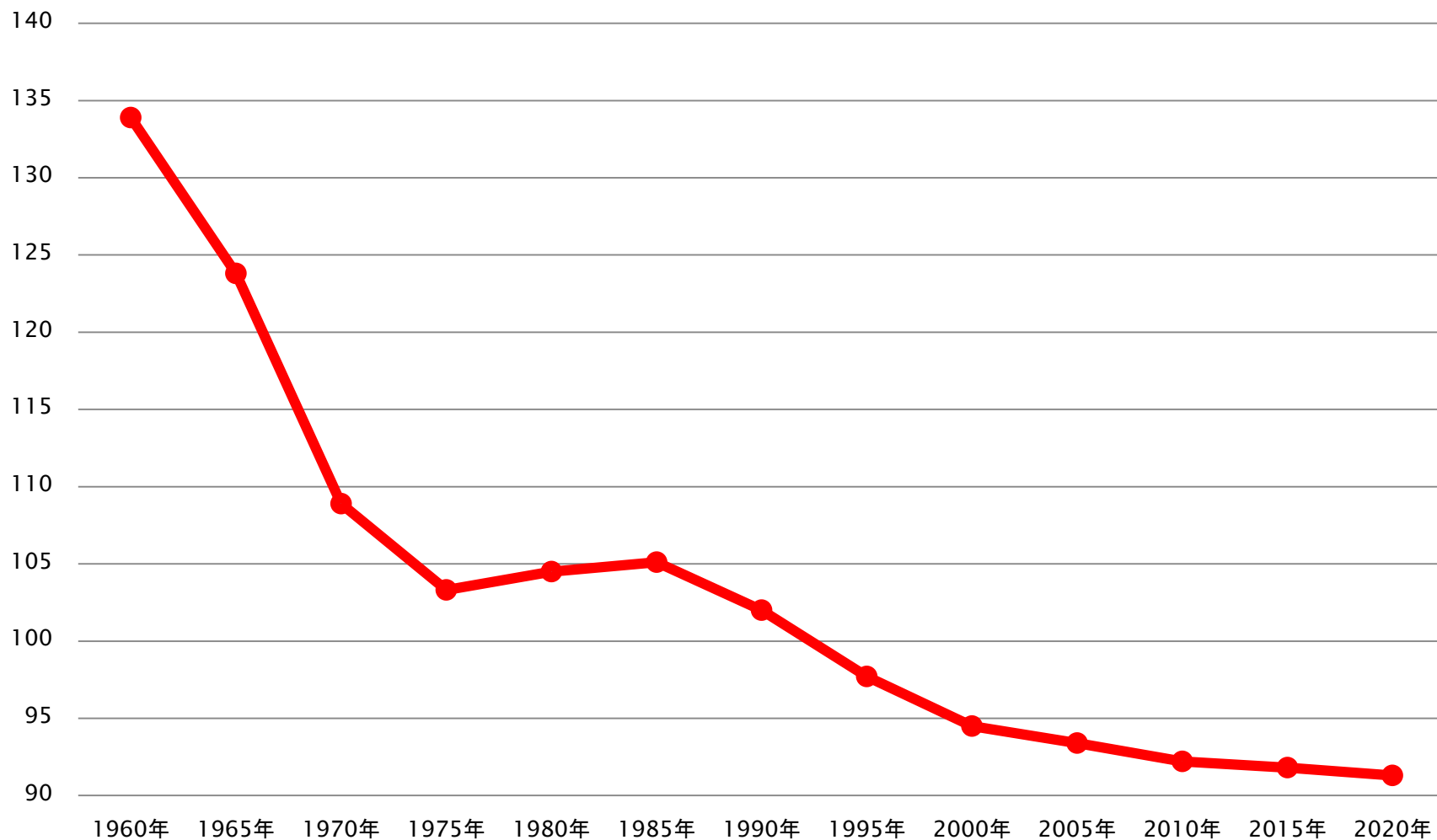
10million tons
0 tons
4million tons
6million tons



# WTO農業協定第12条は有効か？

- ▶ 加盟国は、千九百九十四年のガット第十一条2(a)の規定に基づいて食糧の輸出の禁止又は制限を新設する場合には、次の規定を遵守する。
  - 輸出の禁止又は制限を新設する加盟国は、当該禁止又は制限が輸入加盟国の食糧安全保障に及ぼす影響に十分な考慮を払う。
  - 加盟国は、輸出の禁止又は制限を新設するに先立ち、農業に関する委員会に対し、実行可能な限り事前かつ速やかにそのような措置の性質及び期間等の情報を付して書面により通報するものとし、要請があるときは、輸入国として実質的な利害関係を有する他の加盟国と当該措置に関する事項について協議する。輸出の禁止又は制限を新設する加盟国は、要請があるときは、当該他の加盟国に必要な情報を提供する。
- ▶ この条の規定は、ある食糧の純輸出国である開発途上加盟国が当該食糧について1に規定する措置をとる場合を除くほか、開発途上加盟国については適用しない。

# 耕地利用率(%)の低下 兼業化で二毛作と麦秋は消えた



# 主業農家の水田農による二毛作復活

- ▶ 主業農家主体の稲作となり、田植え時期が本来の6月に戻れば、水田の二毛作は復活。**麦生産は増加し、食料自給率向上。**
- ▶ 田畑輪換とは無酸素の湛水状態と酸化的な畑の状態を繰り返すこと⇒**雑草の発生が激減、土壌病害の発生が低下、土壌の物理的特性の改善等**⇒化学肥料・農薬の投入減少
- ▶ **しかし、農水省は水田を畑地化しようとしている**～洪水防止など水田の**多面的機能を損なう**ばかりか、**二毛作を否定し麦の単作化を進めてしまう**

# 食料自給率は70%に上げられます！



- ▶ 過剰を補助金で日本は減産、EUは生産拡大・輸出
- ▶ 減反廃止で米の生産1700万トン～国内消費分700万トン、輸出1000万トン⇒米の自給率は243%。二毛作復活で麦生産3倍増。現在、食料自給率のうち米は20%、麦2%、残りが16%、
- ▶ 食料自給率は71% ( $20\% \times 243\% + 2\% \times 3 + 16\%$ )、目標の45%を大きく超える。
- ▶ 減反(転作)補助金3500億円が不要
- ▶ 米価低下で影響が出る主業農家には、500～1500億円ほどの補てんで十分。
- ▶ 生産増加して財政負担減少