

# 日本の食料事情（自給力と食料安全保障）の説明

2023年3月

和田文男

食料を構成する農産物の生産は適地適作もあって各国共に自給だけで国民のニーズを量・質の面からカバーは出来ない。従い、本テーマを理解する為には世界（マクロ）の食料事情と国内（ミクロ）の両面からのアプローチが求められる。又、需給の要因として、人口、所得、価格、嗜好が関係する。

## I. 世界の食料事情

### 1. 現状

18世紀の「マルサスの人口論」により、世界の人口増により食料不足が恒常的に生じるとした。

人口増は幾何級数的（等比級数）に増える。  
食料は算術級数的（等差級数）に増える。 } 差が不足となる。

現実には農業技術（農薬・肥料を含む）の進歩で大幅増産が可能となった事と先進国での出生率の低下により持続的に世界の食料ニーズをカバーして来た。

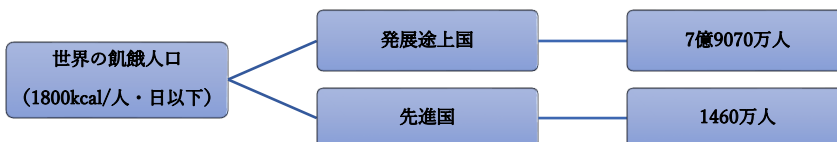
但し、第2次大戦後多くの国が植民地から独立し、それら発展途上国で人口爆発と貧困とによって食料不足が大きな問題となっている。

先進国(3399kcal/人)	飽食の時代、生産調整の必要。 経済力のある先進国(日本)は輸入を拡大。 ※主要穀物の輸出 2.0 億トン/年・世界
発展途上国(2769kcal/人)	飢餓が続いている。 輸入したいが外貨不足。 ※主要穀物の輸入 1.9 億トン/年・世界

※2017/2019 の平均値

一応、需給のバランスはとれているが消費カロリーの差は大きいままである。

FAO（国連食糧農業機関）の2014年資料によると、



## 2.需要の見通し

人口増(国連資料)

1950年 地球上	25億4000万人	(19世紀9億7000万人)
2019年	77億1000万人	+51.8億人(3倍) (+20万人/毎日)
2050年予想	中位 97億3500万人 高位 105億8800万人	(+35.9億人) (+44.4億人)

↑

31年後には所得増による需要増を無視しても現在(2019年)の1.26倍の食料生産が求められる。

発展途上国の所得が増加すると動物性食品の消費が増加し、より美味で栄養価の高い食品へと摂取が変わってくる事とデータが示している。

↑

ニーズが増加する動物性食品を生産するには大量の飼料としての穀物が必要。

畜産物 1kg の生産に要する穀物量(kg)				
農水省試算	鶏卵	鶏肉	豚肉	牛肉
	3.0kg	4	7	11

植物性食品から動物性食品に比重が変わる可能性の予備軍(国)

	(人口)	(2019年所得)
中国	14億3400万人	10004ドル/人
インド	13億6600万人	2116
インドネシア	2億7100万人	4136

これ等の国の所得が一段と上がれば、畜産物のニーズが急ピッチで高まり、穀物飼料のニーズも高まり、人間の穀物需要に影響を及ぼす。

食用穀物と飼料穀物(問題)を加えたトータル穀物の消費量(2018年 FAO データ)	
米国	638kg/人・年
イタリア	520
中国	465
日本	382
インド	200

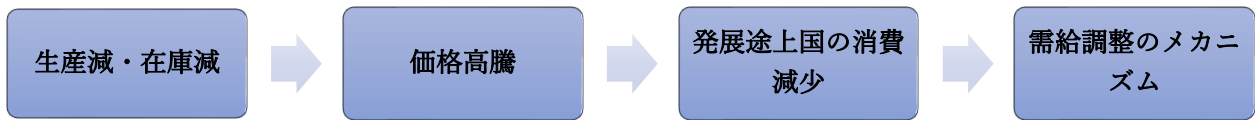
## 3.生産の見通し

世界の収穫面積	
1961年	6億4800万 ha
2009年	7億2400万 ha

単収	
1960年代	1.52 トン/ha
2010-17平均	3.47

穀物耕作面積の増加以上に品種改良、肥料、灌漑等により生産性の大幅向上で増産して来た。

世界の食料の需給(生産量±在庫変動量)は価格によっても調整される。



環境問題からの生産制約	
地球上の土地面積	134 億ヘクタール
栽培適地	42
現在使用地	15
未使用地	27

但し、未使用地は主として南アメリカとサハラ以南のアフリカに集中し、アジア・中近東・北アフリカの人口の多いところでの未使用地は殆どない。

森林破壊による農地拡大は CO2 問題から制約される。

単収の増大への肥料の更なる多役は土壌問題に関連するので制約が掛かる。

農場に要する水(含地下水)の供給問題も起こる。←世界の水の使用量の 70%は農業用水。

開発途上国を中心に水不足に苦しむ国が増え  
2025 年までに世界人口の半数が水問題に悩む  
事になるとの予測もある。(農水省資料)

遺伝子組換え(GMO)による増収品種の改発にも期待がかかるが、一層の安全性への取組みが求められる。

#### 4. 世界の生産・消費・人口・環境問題等から見通した世界の人口保養力

(米国アースポリシー研究所 レスター・ブラウン所長の説)

2019 年の世界の人口	77 億 1 千万人
2030 年の世界の穀物生産量	21.5 億トン

この生産で、米国式食事 800kg/年・人(養える人口)	25 億人
イタリア式食事 400kg	50 億人
中国式食事 300kg	70 億人
日本式食事 320kg	67 億人

2030 年 予想人口	89 億人
2050 年 予想人口	97 億人

(FAO の試算でも大差のない予測値)

インド水準(保養力 127 億人)を除いた他の国では穀物使用量を大幅にカットしない限り 2030 年、2050 年の人口を養えない。

## II. 日本の食料事情

1986 年のガット・ウルガイランド(輸入禁止品目の関税化による輸入促進)により、日本は輸入の自由化を

強いられ、結果として日本農産物の自給率を下げた。

	1961年		2018年	輸入飼料差引後
牛肉自給率	96%	→	35%	8%
果実自給率	75%	→	38%	-----
全体カロリーベース	79%	→	38%	

↑

戦争や異常気象による凶作が発生すれば日本へ供給していた輸出国の輸出抑制も予想され、然るべき対応が求められる。

現行の日本の農業・食料の基本法律としての1999(平成11年)制定の「食料・農業・農村基本法」によると、

- ①農業の持続的発展
- ②食料の安全供給の確保
- ③農業・農村の多面的機能の十分な発揮
- ④農村の振興

を指すとしており、②の「食料の安全供給」に関しては、

- イ) 良質な食料の合理的価格での安全供給
- ロ) 国内農業生産の増大を図る
- ハ) 輸入と備蓄を組み合わせる不測時の食料安全保障を実現

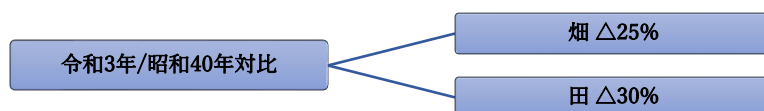
と明示しているが、現実には厳しい。

↑

- 農業生産の担い手の減少や高齢化

令和3年	1302千人
平均年齢	67.9歳

- 作付面積の縮小



先進国の内でも極めて自給率の低い日本として輸入によりカバーしようとしているが今世紀に入って世界の食料供給は大きく転換して来ており、今迄のように計画(目標自給率45%)未達で終わってもやむを得ないではすまされない状況。

食料自給率向上の為に、

- 担い手の育成
- 耕作放棄地の回復
- 国内農業の連携強化(フードロスの減少)

- 食生活の見直し(動物由来食品から植物由来食品へ)

↳風土に見合った食生活

自給率向上に横たわる問題

1) 農業問題(Farm Problem)

過剰生産・低生産双方で生じている低所得・貧困問題。特に発展途上国での貧困問題。

生産を左右する要因

- 人口・所得水準・嗜好
- 耕地面積・単収・農業用水等環境問題・担い手(日本の場合)

2) 食品問題(Food Problem)=飢餓問題

現在地球上の飢餓人口	8億人から10億人へ
2019年世界人口	77億1000万人
2050年世界人口予測	97億人

世界の食料事情を考えると、現在日本人の必要カロリーの62%を輸入に依存している(先進国で一番自給率が低い)状況は極めて危険な状態にある事の認識が求められる。

日本の対策

- A) 生産性が低く、国際競争力の弱い日本の農業の建て直し→企業的農業経営への政府のリード
- B) 付加価値の高い農産物や加工食品の輸出の振興
- C) 貯蔵性に乏しく反復利用が出来ない農産物は不足すると直ちに国民生活に影響をおよぼすので全てフリー貿易(ガット・ウルガイランドの協定の如き)で国内生産を圧迫する事は避けるべき
- D) 食生活を「食の洋風化」から「風土に見合った食生活」に変えて行く事も必要

↑

	胃袋平均	腸平均	
日本人	1.5 リットル	7.6 メートル	穀菜食民族
欧米人	1.0 リットル	5 メートル	肉食民族

人体の外から摂取しなければならない必須アミノ酸8種類は、

魚・鳥・肉 100:95 米

パンでは摂取不足で米なら確保出来る。

21世紀の食生活として「真の豊かさ」を求めるならグローバル化が進む中であって、それぞれの国の風土に根ざした食文化を高め、そこで食料生産と消費の仕組みを永續出来るフードシステムを作る事で日本の将来の食料不足を乗り切るしかない。

以上