

# フード・セキュリティ

—人口増加と食糧生産—

50750 合田 隆



## 食糧問題の課題

1. すでに十分な食糧が確保出来ず、飢餓に苦しんでいる人々がいる。
2. これから人口はますます増加する。
3. 食糧問題を解決するためには、どのような取り組みが必要なのか？  
現在の食糧生産ポテンシャルは？  
人口増加に見合った、生産増加は可能？



## 1.1 国別の栄養不足人口の割合

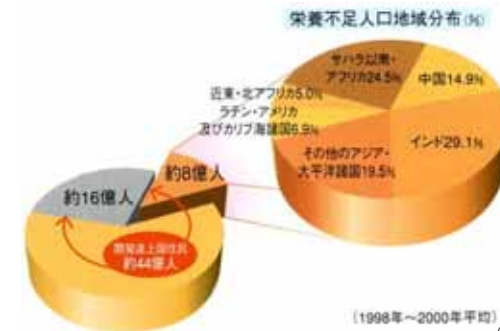


(国連世界食糧計画 ハンガーマップ 2002)



## 1.2 栄養不足人口地域分布

- 世界人口=60億人。うち75%、44億人が途上国。そのうち8億人が栄養不足。



(1998年~2000年平均)

(FAO協会 2003)

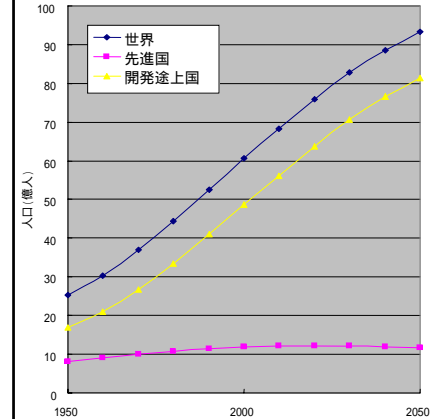


## 食糧問題の課題

1. すでに十分な食糧が確保出来ず、飢餓に苦しんでいる人々がいる。
2. これから人口はますます増加する。
3. 食糧問題を解決するためには、どのような取り組みが必要なのか？  
現在の食糧生産ポテンシャルは？  
人口増加に見合った、生産増加は可能？



## 2.1 人口の推移と予測



先進国の人口はほぼ横ばいであるが、途上国の人口は急激に増加する傾向にあり、2050年には世界全体で人口90億人以上にもなると予測されている。

現在でも栄養不足の状態にある人々がいるにも拘らず、これ以上途上国の人口が増えれば、さらに栄養不足人口は増えるのではないかと懸念されている。



## 食糧問題の課題

1. すでに十分な食糧が確保出来ず、飢餓に苦しんでいる人々がいる。
2. これから人口はますます増加する。
3. 食糧問題を解決するためには、どのような取り組みが必要なのか？  
現在の食糧生産ポテンシャルは？  
人口増加に見合った、生産増加は可能？



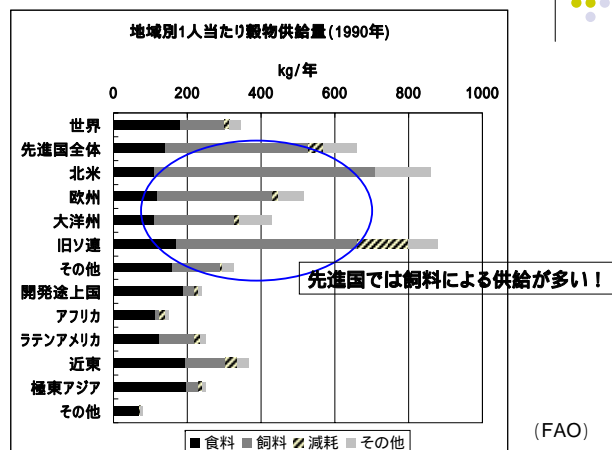
## 3.1 実際には、世界では十分な食糧が生産されている。

- 世界全体で18～20億トンの穀物が毎年生産されている。
- これを世界人口60億で割ると、1人1日当たり穀物1kg食べられる計算になる。
- 穀物1kg=3600kcal  
食事から摂取されるエネルギーは1人1日約2000kcalであることから、計算上は約108億人を養うだけの穀物が生産されている。

では、なぜ世界全体に十分な食糧が行き渡っていないのか。



## 3.2 食糧配分の現状



## 飼料による供給とは、

- 穀物が牛、豚、鶏などの家畜の餌として使われ、その肉を人が食べることにより、間接的に穀物を供給しているということ。
- ちなみに、  
牛肉1kg = 穀物7 ~ 11kg  
豚肉1kg = 穀物4 ~ 7kg  
鶏肉1kg = 穀物2 ~ 4kg  
これは非効率的。

## 例えば...

### ・間接消費の場合



### ・直接消費の場合



## 3.3 供給量と摂取量の差

- 供給されている食料の量と、実際に摂取される量とでは差がある。これは食べ残しや廃棄によるものである。
- 特に、先進国ではこの差が大きく、いかに食料を無駄にしているかが分かる。例えば、日本では摂取カロリーは供給カロリーの7割しかない。
- このような無駄を減らすことで、食糧配分のバランスを改善していく必要もある。

## 例.日本における供給と摂取の差

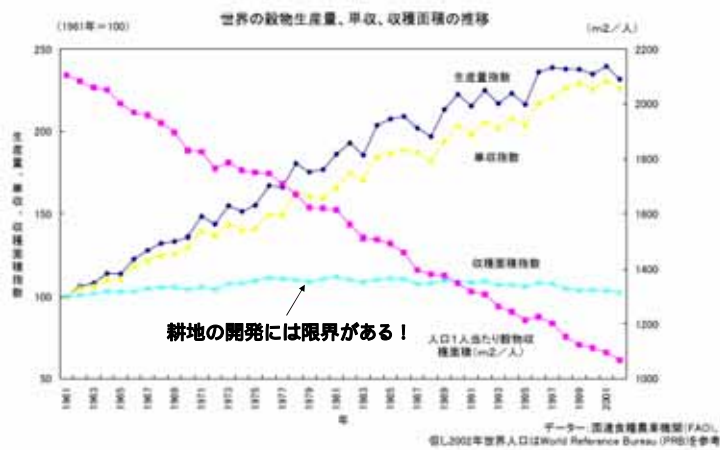


(05/10/16 朝日新聞)

## 食糧問題の課題

1. すでに十分な食糧が確保出来ず、飢餓に苦しんでいる人々がいる。
2. これから人口はますます増加する。
3. 食糧問題を解決するためには、どのような取り組みが必要なのか？  
現在の食糧生産ポテンシャルは？  
人口増加に見合った、生産増加は可能？

## 3.4 食糧生産は増加できるか？



## これ以上の単収増加は期待できるか。





- 単収の将来予測には様々な意見がある。化学肥料の多施用による土壌の劣化から、単収が上がらないというものから、バイオ技術の進歩により、現在の単収を2倍、3倍にすることも可能という楽観論まで幅広い。
- したがって、単収の増加による食糧生産の増加があるものと考えず、まずは現在の生産量でいかに養っていくかを優先して検討すべきである。

## 結論



- 現在予測されている2050年の世界人口は約90億人である。つまり、計算上は現在の生産量でも養う十分な食料が確保できる。
- しかし、実際には効率の悪い間接消費により、先進国と途上国との間で不均衡が起きている。
- したがって、食糧問題を解決するには食糧生産の増加に期待しているのではなく、先進国の人々が
  - ・穀物を間接消費から直接消費するように変えていくこと
  - ・食べ残し・廃棄を減らすことことが先決である。