

**農業の成立条件**

## ○自然条件

- ・降水量(mm/年)
  - 0~250: 不可
  - 250~500: 牧畜
  - 500~1,000: ① (500~750: 小麦)
  - 1,000~: ②
  - 2,500~: 天然ゴム
- ・気温
  - ・最暖月平均気温 10℃ = 寒冷限界
  - ・有効積算気温: 稲・大豆は 2,400 度日、小麦は 1,900 度日が必要。
- ・標高・地形
  - ・高距限界(≒標高 4,000m)
  - ・傾斜地では ③ 棚田 や ④ 段々畑 で農耕(階段耕作)。
  - アメリカ合衆国では、土壌保全のための ⑤。
- ・土壌
  - ・黒色土壌が広がる地域は穀倉地帯となる。
  - ex. ⑥ (ウクライナ~カザフスタン)、  
⑦ (北アメリカ大陸中部)
- ・間帯土壌

|    |  |  |  |
|----|--|--|--|
| 土壌 |  |  |  |
| 地域 |  |  |  |
| 作物 |  |  |  |

- ・他
  - ・コーヒー: 結実期に乾燥が必要。
  - ・綿花: 年に 200 日以上の無霜期間が必要。

## ○社会条件

- ・生産技術
  - ・⑨、肥料、農薬、土地改良、機械化。
  - ・⑩: 多収量品種の導入 → 発展途上国で生産量拡大
  - ・品種改良、遺伝子操作(除草剤への耐性、害虫や病原菌への抵抗性)
  - ・有機栽培や無農薬、ブランド的な家畜飼育。
- ・食文化
  - ・モンスーンアジア: ⑪ 中心。欧米: ⑫ 農業と麦類。
- ・食文化と宗教との関係
  - ・イスラーム圏での豚の ⑬ 視。
  - ・ヒンドゥー圏での牛の ⑭ 視。
- ・市場(消費地)までの距離(≒輸送費。「農業立地論」。後述。)
- ・輸送手段の革新(南北アメリカ大陸の例)
  - 1869 年、⑮ 大陸横断鉄道 開通 → ⑯ プレーリー での小麦の生産。
  - 19 世紀末、⑰ 冷凍船 の実用化 → 南半球の ⑱ 新大陸 での食肉生産。
- ・政治・社会体制
  - 日本: 生産調整 = ⑲ 政策 (2018 年廃止)、輸入自由化 等。

## MEMO

250mm/年 = 乾燥限界  
= BW と BS の境界

寒冷限界 = 亜寒帯と寒帯の境界

## 有効積算気温

1 日の平均気温について、作物の生長に最低限必要な気温を上回った温度だけを抽出し、積算したものの。単位は度日。

cf. ワイン産地

1,500~2,000 度日。

温暖化により栽培適地が拡大しているといわれている。

## 棚田

cf. 長野県姨捨山、  
ルソン島、ジャワ島。

重量有輪犁 → 空中窒素の固定

豚: 清潔好き。餌(穀物)が人の食料と競合。遊牧に不向き。

牛: 利用価値大(運搬、農耕、糞の利用、乳)。手間がかからない。

ユダヤ教にも食の禁忌あり。

社会主義国での農業生産の集団化(土地の国有化、農機具などの共有化、国家の指導に基づく共同経営)。

旧ソ連: コルホーズ

中国: 人民公社

(イスラエル: キブツ)

大陸横断鉄道: 出資者の 1 人がスタンフォード、現在のシリコンバレーに大学設立。

工業が盛んだった合衆国北部は鉄道の発達が早く、南北戦争での勝利に電信と鉄道が貢献したといわれる。

### 農業の発達(3分類)

- ① 的農業: 農村において、家族や集落で消費する。
- ② 的農業: 販売が目的(わざと余らせる)。④ 産業革命 以後発達。
- ③ 的農業: 商業的農業がすすんだ、大規模な企業的・合理的な農業。

### 生産性と集約度

○生産性: 耕作した土地や労働量に対して、どれだけ収穫があったかを示す。

- ・⑥ 生産性 = 単位時間当たりの労働によって得られる生産量。  
一般に機械化、技術の進歩、労働者の質的向上に比例。
- ・⑦ 生産性 = 単位面積当たりの生産量。  
一般に労働力や肥料の投入・投下量に比例。  
東アジアや西ヨーロッパは高い。  
ラテンアメリカやオーストラリアなどの新大陸などは低い。

○集約度: 単位面積当たりの耕地に、どれだけ労働力や資本を投下したかを示す。

- ・投入量が多い = ⑧ 的。土地利用率高い。  
ex. 園芸農業や東アジアの水田。
- ・投入量が少ない = ⑨ 的。土地利用率低い。  
ex. 原始的農業や新大陸の企業的穀物農業。

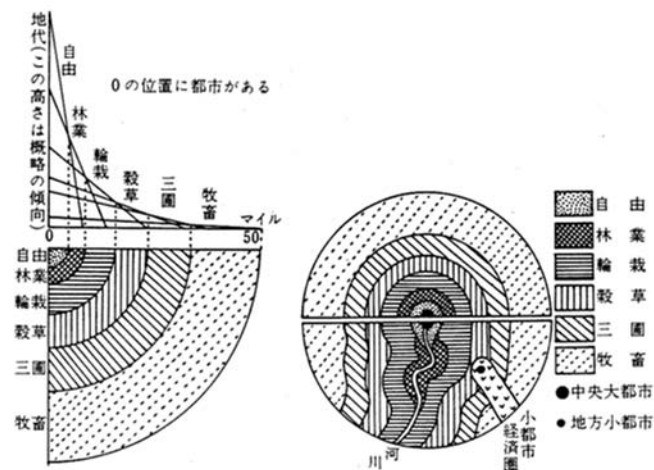
### 農耕文化圏(4つの農耕文化)

- ・⑩ 根栽 農耕文化: 地下茎で増え、種子作物より栽培が容易
- ・⑪ サバナ 農耕文化: 種子繁殖する雑穀(ミレット)を主とする夏作。
- ・⑫ 地中海 農耕文化: 種子繁殖する麦を主とする冬作と羊・ヤギ・牛の飼育
- ・⑬ 新大陸 農耕文化: アメリカ大陸を起源とする農耕文化。トウモロコシ・かぼちゃ・トマト、ジャガイモ・キャッサバ・サツマイモなど。

### チューネンの孤立国(ドイツ、1826年)

農業の立地を地代と⑭ との関係から理論化(モデル化)したもの。

農業の立地論だが、工業などへの応用範囲が広い。経済学の初歩。



#### ← 同心円状に

- ① 自由式農業 (園芸・酪農)
- ② 林業(薪炭用)
- ③ 輪栽農業 (休閒地なし)
- ④ 穀草農業 (穀物と牧草)
- ⑤ 三圃農業 (休閒地あり)
- ⑥ 牧畜

と広がる。

### MEMO

←

余剰生産物の発生  
= ⑤ の成立

農業において、

② 労働生産性

⑥ 土地生産性

を上げるにはどうすれば良いか?

労働集約的産業の例:

資本集約的産業の例:

知識集約的産業の例:

Johann Heinrich von Thünen  
(1783-1850)

チューネンの孤立国の前提条件

- ・平野の中心は都市=市場、消費地。
- ・荷車で輸送(=重量と距離に応じ運賃が発生)。
- ・平野の土地生産力は均一。
- ・孤立国(=輸出入は行わない)。

チューネンの孤立国の特徴

- ・中央都市付近では、重たい農産物や腐敗しやすい生鮮農産物が集約的に生産される。
- ・遠ざかるに従い、比較的輸送しやすい生産物が次第に粗放的に生産される。
- ・河川存在に注意。