地理 基礎講義

第一級產業(下)

信望愛基金會．地理種子教師團隊

信望愛文教基金會

第一級產業(下)

☙ 市場指向農業

一、 以「農」為主的第一級產業

1. 熱帶栽培業：

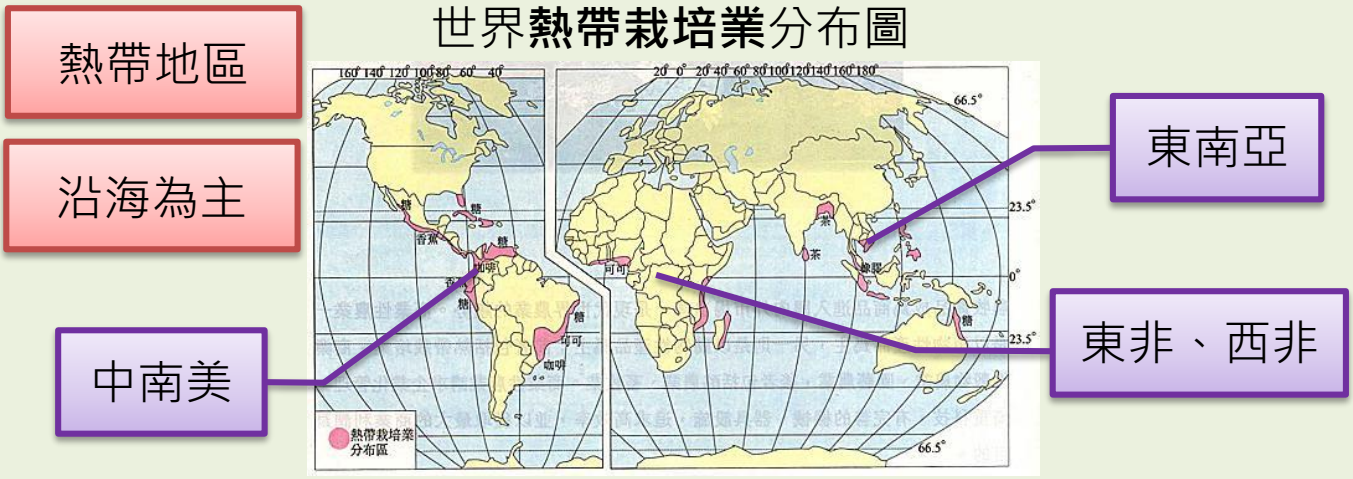
(1) 大規模種植**單一**的**經濟作物**，如：咖啡、可可、橡膠、甘蔗等。

(2) 適宜氣候：高溫高濕。➡ **熱帶地區**

(3) 投入大量**勞力**、**資金**與**技術**(資本家)。➡ **集約**

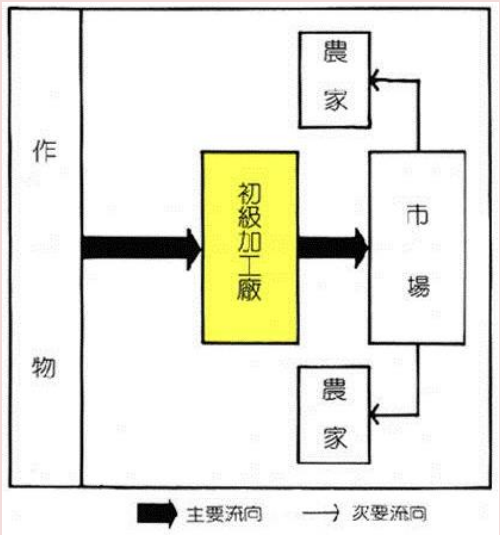
(4) 加工後必須輸出產品，故都市多靠近沿海。➡ **港埠型都市**

世界**熱帶栽培業**分布圖



圖片來源：教育部數位教學資源入口網

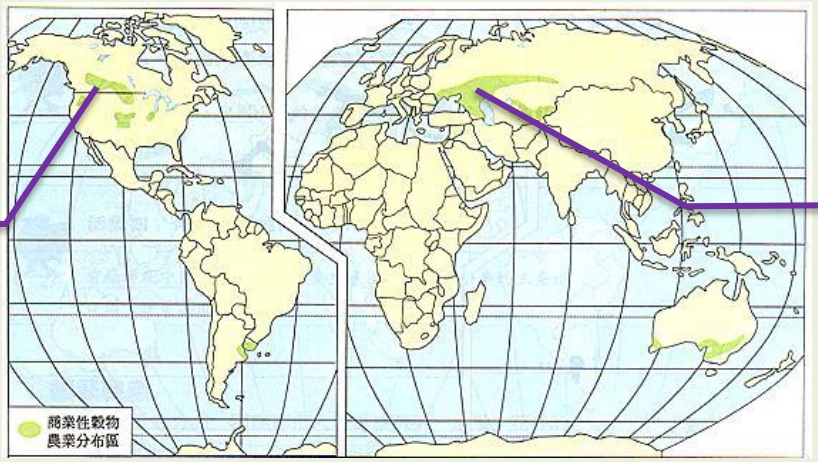
農業活動形式圖──熱帶栽培業



2. 商業性穀物：

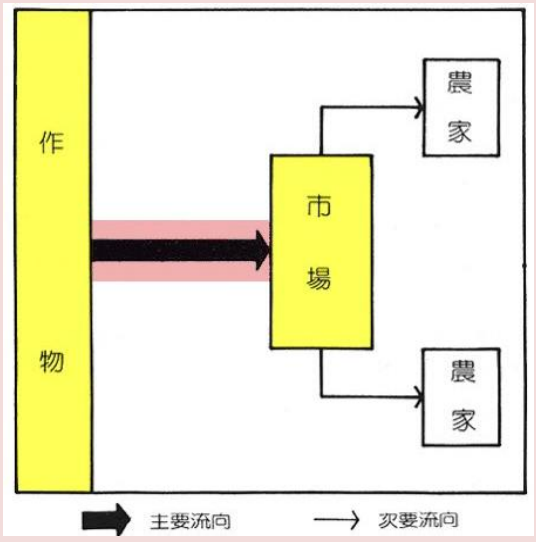
(1) **農場面積廣大**，單位土地面積產量低。
(2) **人力投入少**，單位人口產量高。 ➡ **粗放**
(3) 整齊田塊以利**機械化**。
(4) 主要作物：**小麥**。
(5) 農產品全部運銷**市場**。
(6) 若生產過剩，會造成「穀賤傷農」的現象。 ➡ **市場風險高**

世界**商業性穀物農業**分布圖



圖片來源：教育部數位教學資源入口網

農業活動形式圖──商業性穀物農業



二、 以「牧」為主的第一級產業

1. 放牧業：

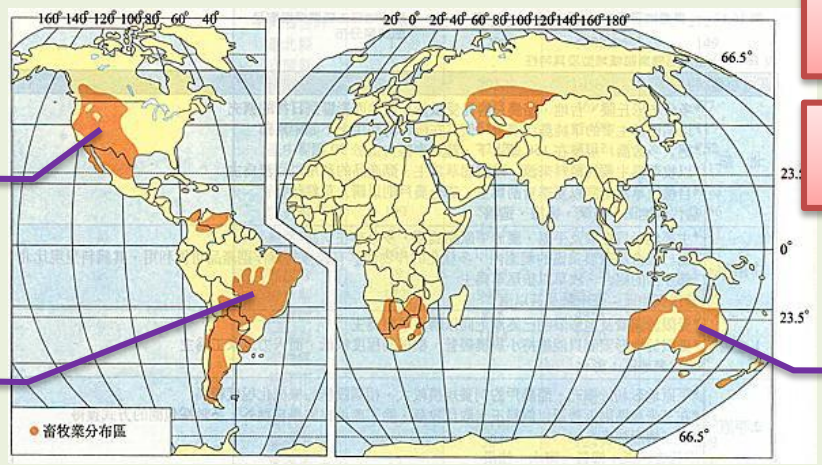
(1) **定居圈牧**。(∵**水、草充足**)

(2) **牲畜種類單純**。

(3) 大部分畜產品運銷**市場**或**加肥場**。

(4) 主要分布在地廣人稀的**溫帶草原**或**熱帶莽原**。

世界**放牧業**分布圖



溫帶草原

熱帶莽原

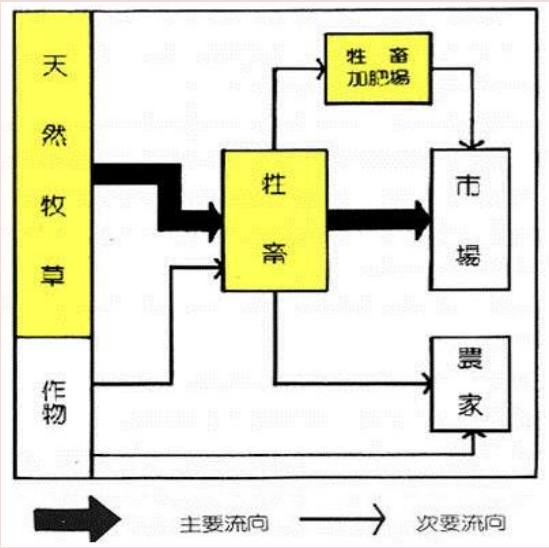
美國西部

巴西
彭巴草原

紐、澳

圖片來源：教育部數位教學資源入口網

農業活動形式圖──放牧業



2. 酪農業：

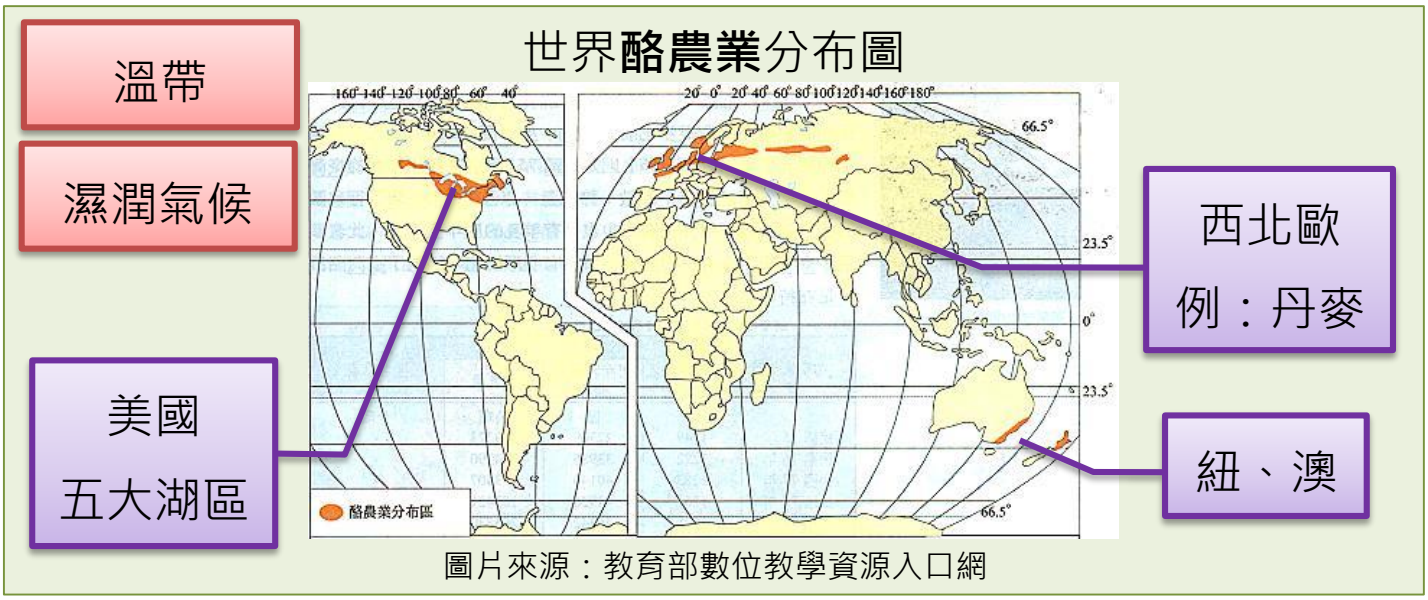
(1) 以**飼養乳牛**、**生產鮮乳與乳製品**為主要活動。

(2) 農場規模遠比放牧業小，且耗費較多人力(種植牧草或飼料作物)。➡ **集約**

(3) 適宜氣候：低溫(防止乳製品腐壞)、高濕。➡ **溫帶濕潤氣候**

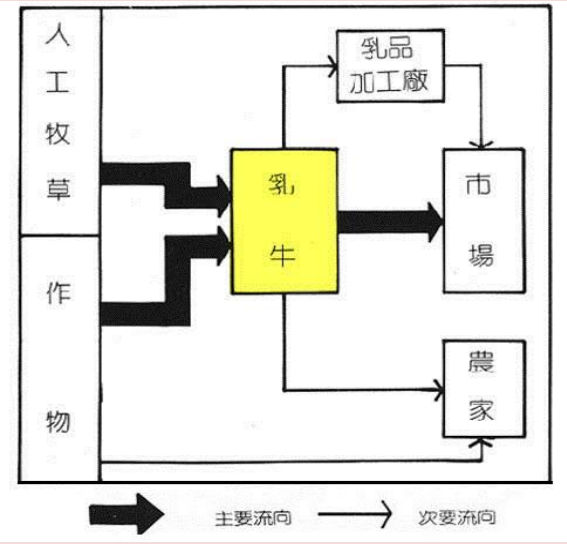
(4) **近市場**。(遠市場處➡製成乳製品)

(5) 運輸進步後，集乳圈也隨之擴大。



圖片來源：教育部數位教學資源入口網

農業活動形式圖──酪農業



三、「農、牧」兼營的第一級產業 ➡分散風險

1. 地中海型農業：

(1) 偏向於**傳統**農業。

(2) 農牧混合，但**農業**的比重較高。

(3) 土地使用多元(**成層分布***)，屬於**集約**農業。

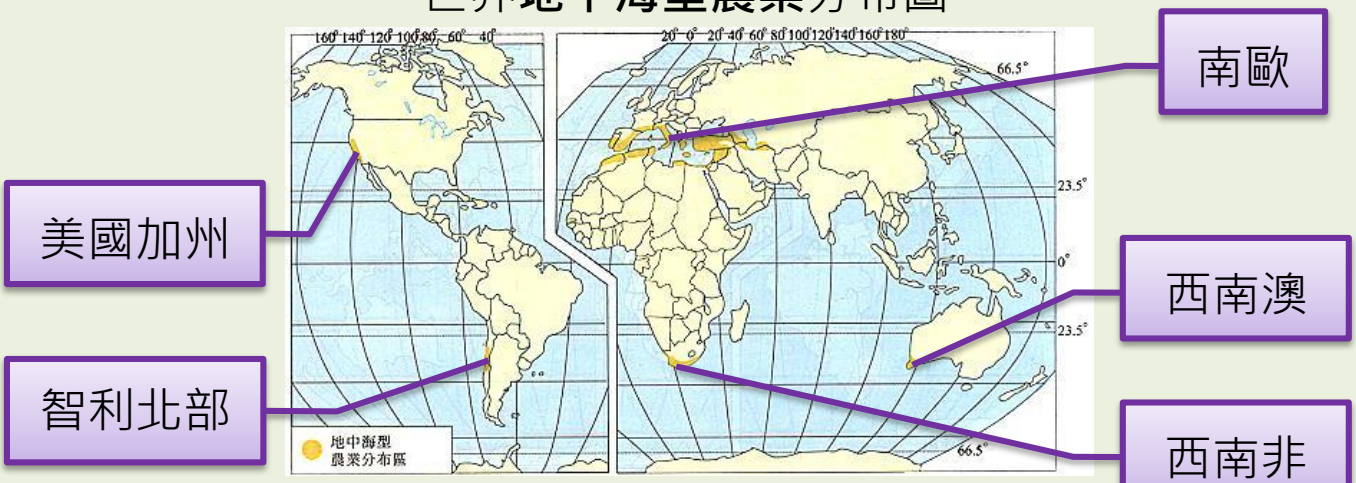
(4) 農：因為夏乾冬雨，作物的生長季無法和雨季配合。

➡
- 種植**穀物**與耐旱果樹(**葡萄、橄欖、無花果**)
- **二年輪作***
- **乾耕***

轉變：現代因為灌溉與冷凍運輸技術的提升，此區成為重要的蔬果供應地。

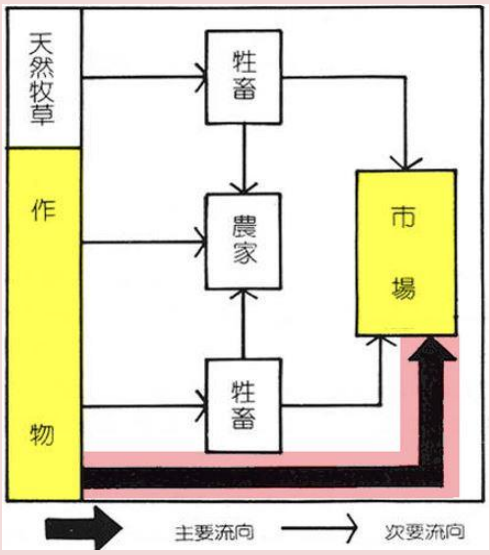
(5) 牧：以**山牧季移**為主(以人工牧草或飼料牧養)。

世界**地中海型農業**分布圖



圖片來源：教育部數位教學資源入口網

農業活動形式圖──地中海型農業



★ 補充：地中海型農業——土地使用成層分布

★ 補充：二年輪作

將土地分為二區，分別為**種植區**與**休耕區**，**每隔一年輪替一次**。

★ 補充：乾耕

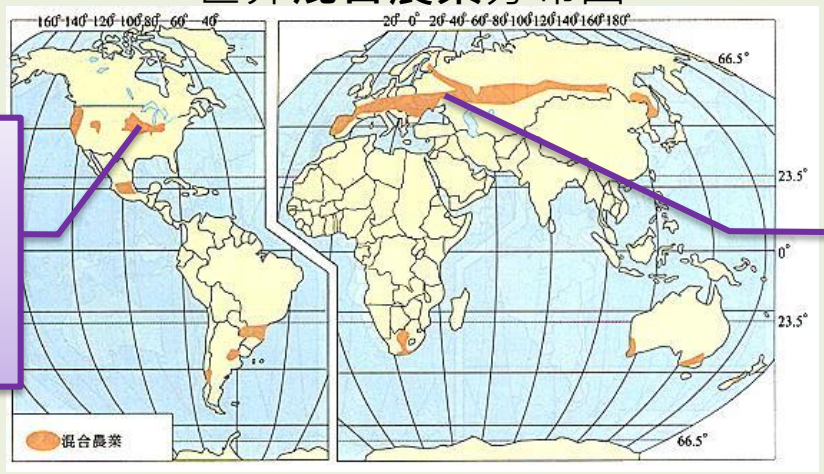
乾耕是指**在休耕地上適時地翻土**。➡
- 夏：減少蒸發
- 冬：增加入滲

2. 混合農業：

(1) 農場兼營農業和畜牧業，且**牧重於農**。

(2) **作物**是飼料的主要來源。

世界**混合農業**分布圖

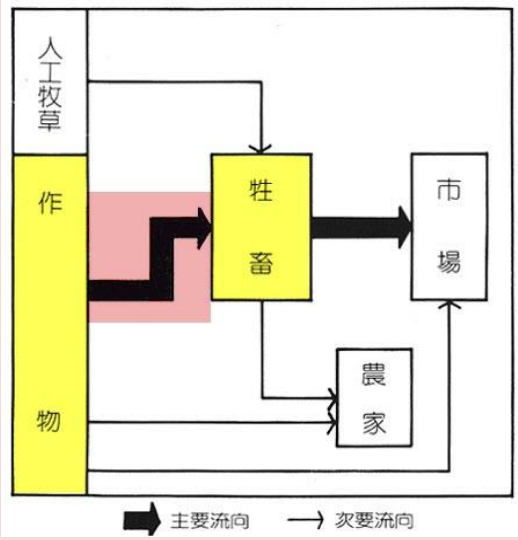


美國中部玉米帶(加肥農場)

歐亞

圖片來源：教育部數位教學資源入口網

農業活動形式圖──混合農業



農業技術改良與運輸革新

1. 農業技術改良

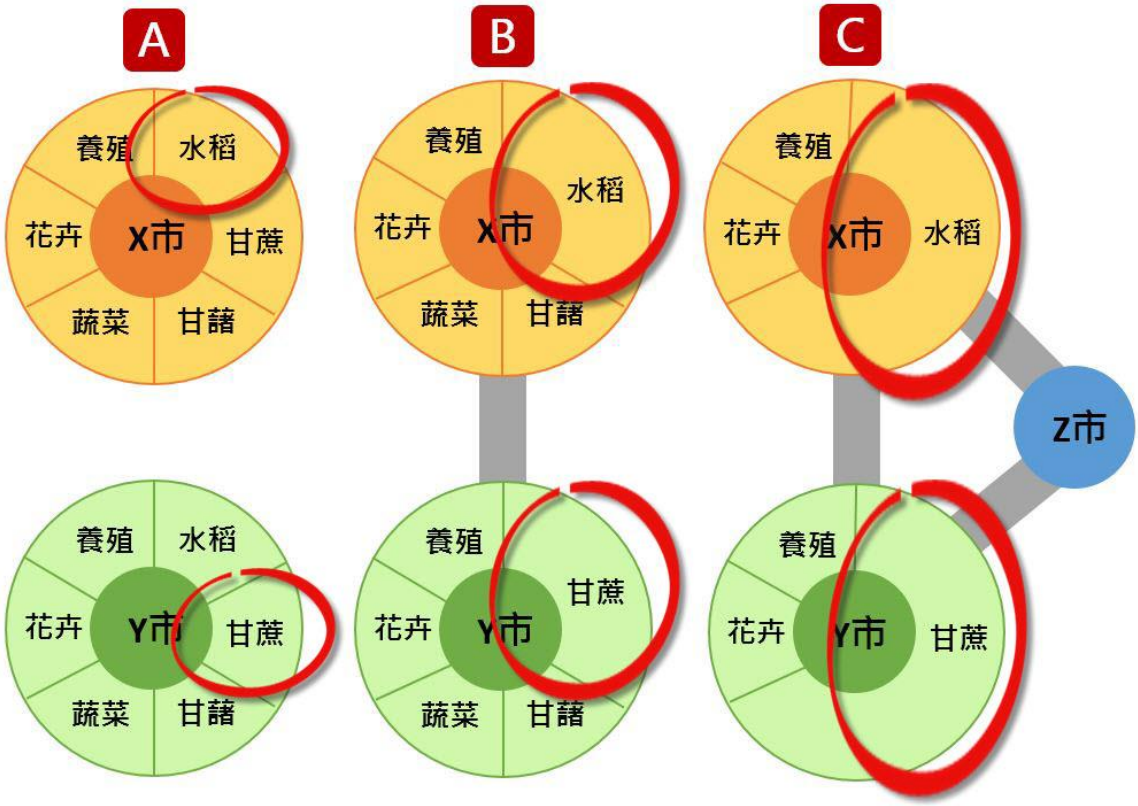
(1) 引進作物

(2) 品種改良 ➡ **綠色革命**

優點：提高農業產量。

缺點：破壞生態，拉大貧富差距。

2. 運輸革新 ➡ 區域專業化



- **A 階段**(運輸改善前)：
  自給自足，生產活動種類多、規模小。
- **B 階段**(X 市與 Y 市建立起運輸路線)：
  選擇適合當地的農產擴大生產面積。
- **C 階段**(X、Y 兩市皆與港口都市 Z 建立起運輸路線)：
  區域專業化的程度更高。

區域專業化
區域分工

- **區域專業化**的實例：

中山高速公路通車後 ➡
- **雲林縣西螺**成為**蔬菜專業區**
- **彰化縣田尾**成為**園藝(花卉)專業區**

農業發展的變遷與環境問題

- **農業發展的變遷**：(以臺灣為例)
  2002 年臺灣加入 **WTO(世界貿易組織)**後，稻農面臨進口米的強大競爭。➡ **農業轉型(精緻農業、休閒農業、生態農業)**

- **農業發展的環境問題**

農業

✧ 穀物生產的空間分布不均。(問題：**生產過剩、產量不足**)
✧ **過度灌溉** ➡ **土壤鹽鹼化***。

牧業

✧ 商業化畜牧：**過度放牧** ➡ **沙漠化**。
林地變為肉牛牧場 ➡ **氣候調節功能降低**。

林業

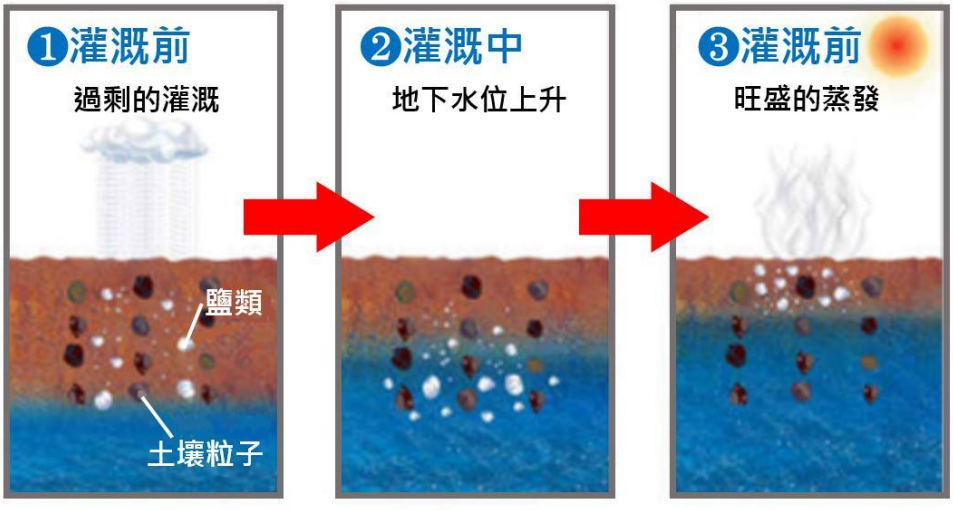
✧ 近來國際市場需求量增加，**商業性採伐**造成**熱帶森林**消失。

漁業

✧ **過度捕撈** ➡ 世界捕撈總量停滯，部分魚場產量下降。
✧ 養殖漁業興盛：許多濕地被闢為養殖池 ➡ **生物棲地減少**。
過度抽取地下水 ➡ **地層下陷**。

*** 補充：土壤鹽鹼化**

灌溉水下滲後，地下水位上升，導致地下水經由毛管作用，將地下鹽鹼物質帶到地面，即為土鹽鹼化的過程。



圖片來源：教育部數位教學資源入口網

● **個案：澳洲的「墨累—大令盆地」**

✧ **位置**：

大分水嶺的**西側**

➡**東南信風**的**背風側**

(故**雨量較少**，農業**依賴灌溉**。)

圖片來源：教育部數位教學資源入口網

✧ **水利工程**：

自流井

雪山水利工程

✧ **人工灌溉的影響**：

- 過度灌溉➡土壤鹽鹼化
- 只灌不排➡影響飲用水品質➡用水成本增加
- 引河水過多➡河川流量減少➡
  - 湖泊與氾濫平原面積縮小
  - 泥沙淤積➡潟湖水質混濁➡流域的生態環境受到影響
  - 河口處海水倒流➡土壤鹽鹼化