

## 古代・中世の地図にみる世界観

人間行動学概論Ⅱ 第2週

### 地理学で地図を「読もう」

- ▶ 今日では歴史学との対比です
- ▶ 地図は人間の行動を「導く」(次週)
- ▶ 地図は文字より古い
  - ▶ 歴史学＝古文書から過去を知る
  - ▶ 考古学＝遺物・遺跡・遺構による過去を復原
  - ▶ 地理学＝地図(図像)資料から過去を読み解く
    - ▶ 生活世界／想像された世界を表現
    - ▶ 誰が何をどのような目的で(いかにして)描いたのか
    - ▶ 地図から過去の世界(観)を理解できる

▶ 2

### 地図の起源

- ▶ 文字以前の情報伝達手段
  - ▶ 先史イタリア、カモニ族の村落地図(ベドリーナ図)＝イタリア最初の世界遺産、岩絵群の一部
  - ▶ **砂地図(sand map)**
    - ▶ 無文字民族のすぐれた地図作成能力
    - ▶ シベリア先住民の地図
    - ▶ ココヤシの葉柄で組み立てた地図
    - ▶ マーシャル島民の海図
  - ▶ **地図素材と生活**

▶ 3



▶ 4



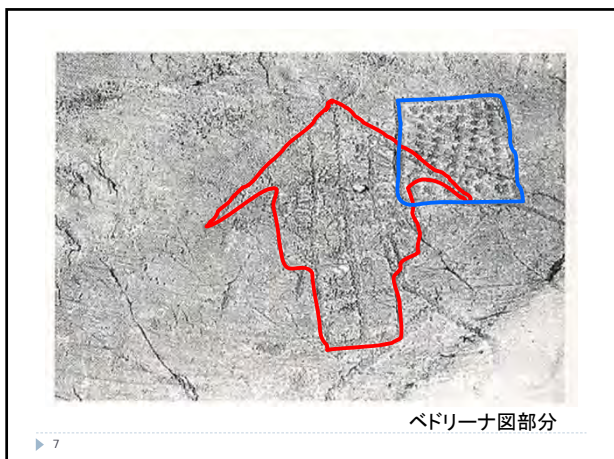
カモニカ溪谷

▶ 5

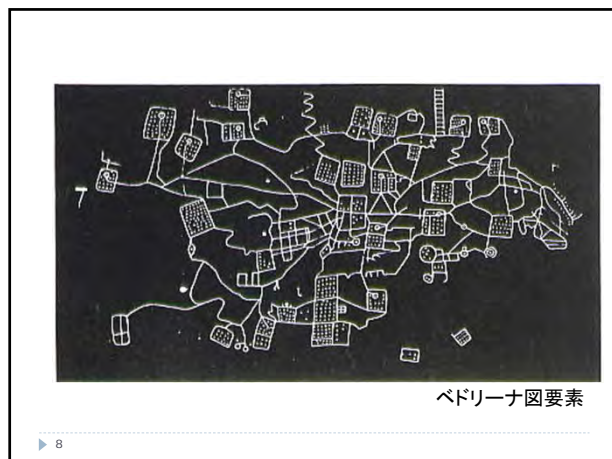
### ベドリーナ図(紀元前1900～1200年)



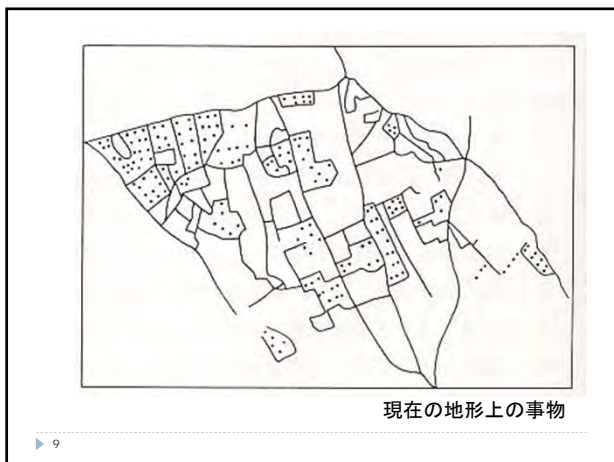
▶ 6



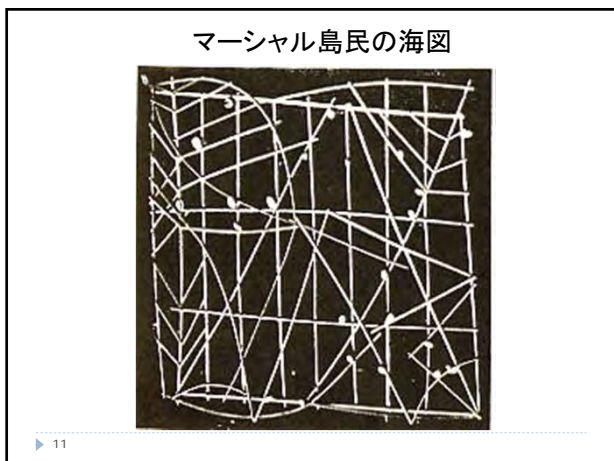
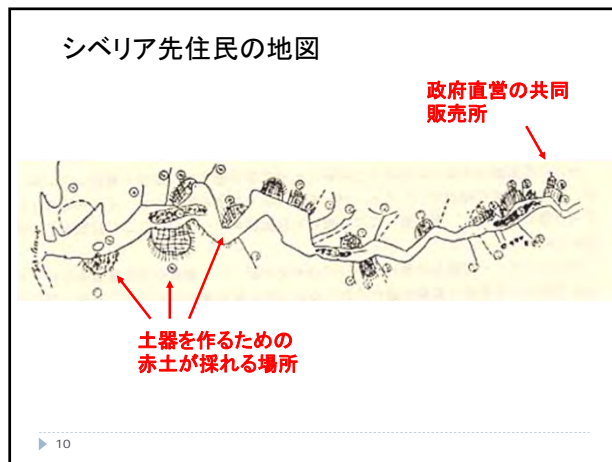
ペドリーナ図部分



ペドリーナ図要素



現在の地形上の事物



古代の地図

- ▶ 身近かな生活圏から世界像へ
- ▶ **バビロニアの世界図**
  - ▶ 紀元前600年頃
  - ▶ メソポタミアを中心にしてバビロニア人が持っていた地理的世界像を表現

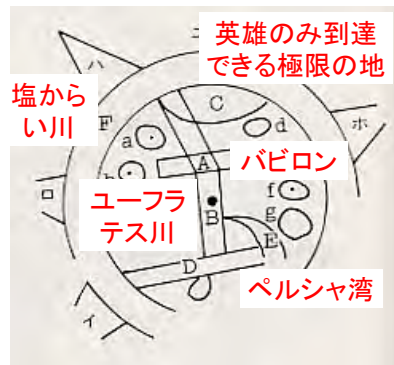
12

バビロニアの世界図



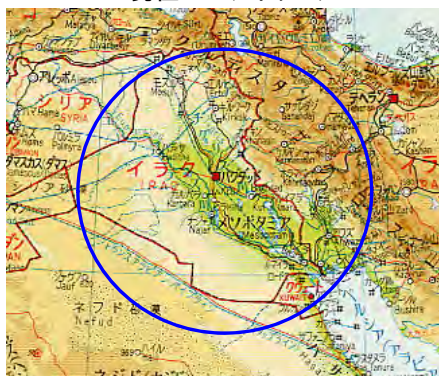
▶ 13

バビロニアの世界図(要素)



▶ 14

現在のメソポタミア

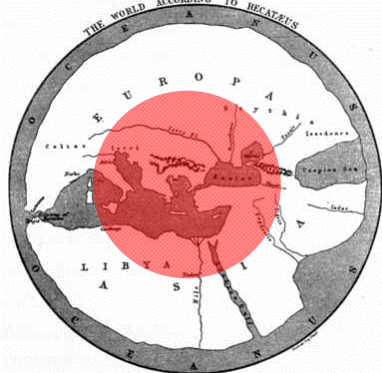


▶ 15

▶ **ヘカタイオスの世界図**

- ▶ ギリシアの歴史家
- ▶ 紀元前500年頃作成
- ▶ 前8世紀頃からギリシア人の植民活動が活発化(エーゲ海→地中海・黒海、各地に植民市)
- ▶ 地中海・黒海沿岸は正確、インドやインダス川の存在

▶ 16



▶ 17

**プトレマイオスの世界図**



150年頃(15世紀ヨーロッパでの復刻図)

▶ 18

### 作図の背景

- ▶ 古代ローマの天文学・地理学の水準
- ▶ **地球球体説の成立**
  - ▶ 哲学的宇宙観
  - ▶ 観察による実証(アリストテレス)
  - ▶ 地球の大きさの測定
    - **エラトステネス(前273~192)**

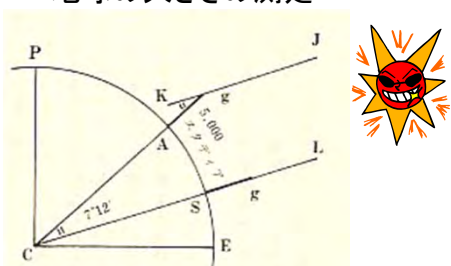
▶ 19

### なぜ、球体説が重要か

- ▶ どうして丸いと分かったのか？
- ▶ 丸いとなぜ地図が描けるのか？

▶ 20

### 地球の大きさの測定



8 エラトステネスによる地球の大きさの測定  
Sはシユネ、Aはアレクサンドリア。Sg・Agは日時計の示影針。太陽光線SL、KJは平行する。したがって $\angle KGA = \angle ACS = 7^{\circ}12'$

▶ 21

### ▶ 計算式

- ▶ 子午線上の2地点間の緯度差 = 7度12分
- ▶ 同距離 = 5,000スタディア(地籍測量資料)
- ▶ **地球の中心角 = 360度**
- ▶ 地球の円周距離  
 $5,000 \times 360 / 7.2 = 250,000$ スタディア
- ▶ 1スタディウム = 178メートル
- ▶ 地球の円周距離  
 $250,000 \times 178 = 44,500$ km
- ▶ 実際の地球円周距離 = 40,008km

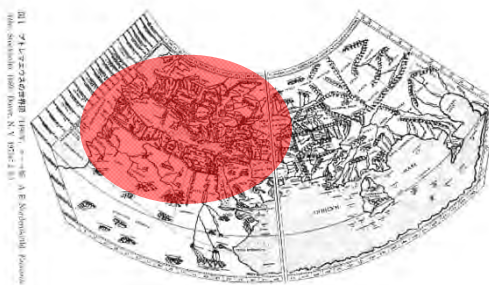
▶ 22

### プトレマイオス『地理書』(150年)

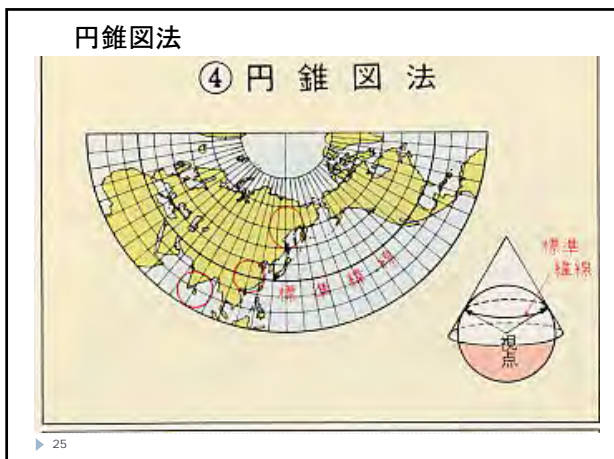
- ▶ 天文学と地図作成(測量)との接合
  - ▶ 地球の円周を360度に等分した**経緯線網**を設定し、諸地点の位置を決定。
- ▶ 球面を平面に変換
  - ▶ 球面に接する円錐面に**経緯線網を投影する図法(円錐図法)**を考案。
- ▶ 地図の範囲
  - ▶ 当時のヨーロッパ人に知られていた範囲以外は不正確。**経度**に関しては技術的限界。

▶ 23

### プトレマイオスの世界図



▶ 24



ヨーロッパ中世の地図

▶ **宗教的世界観の表現**

- ▶ 西ローマ帝国崩壊(476年)後に古代科学が衰退
- ▶ 教会が精神世界のみならず知識の世界にも君臨

▶ 26

▶ **地球球体説の否定**

- ▶ 交通・交易の制限が地理的知識の拡大を阻害
- ▶ 地球球体説は異端
- ▶ 聖書は**対蹠地・対蹠人の存在を否定**

▶ **聖書的世界観**

- ▶ 「主なる神は東のかた、エデンに一つの園を設けて」(創世記)
- ▶ 大地は平たく海洋(**オケアノス**)に囲まれている

▶ 27



TOマップ(900年ごろ)

- ▶ O=オケアノス
- ▶ T=タイナス(ドン)川、ナイル川/紅海、地中海
- ▶ 中心=エルサレム
- ▶ 上=樂園があるとされたアジア

▶ 29

近代地図のはじまり

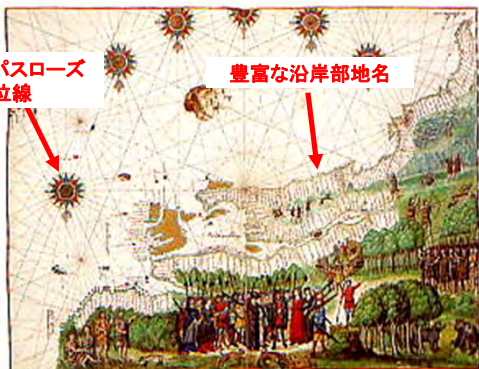
- ▶ **古代科学の復活**
  - ▶ **十字軍の遠征**を通して、イスラム世界に継承されていた古代科学がヨーロッパに再輸入
- ▶ **アジアへの地理的知識の拡大**
  - ▶ マルコ・ポーロ『東方見聞録』(13世紀)
  - ▶ 東方貿易の再開と拡大
- ▶ **ポルトラノ型海図**の出現(14世紀ごろ)
  - ▶ 航海用実用地図の必要性

▶ 30

ポルトラノ型海図

コンパスローズ  
と方位線

豊富な沿岸部地名



▶ 31



▶ 32

プトレマイオス世界図の復活

- ▶ 地図帳の刊行
- ▶ ゲーテンベルクによる活字印刷術の発明 (1445年)
- ▶ 新図の作成や地図の改版
- ▶ 地球儀の作成
  - ▶ 全世界の簡便な表現様式、航海での使用
  - ▶ ベハイムの地球儀 (1492年)

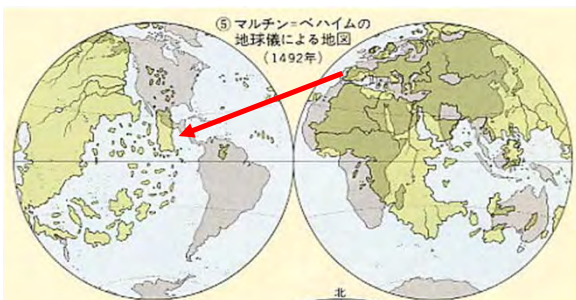
▶ 33

15世紀ヨーロッパ地図帳での復刻図



▶ 34

ベハイムの地球儀



▶ 35

地理的発見の時代へ

- ▶ 新大陸の発見
  - ▶ コロンブス、アメリカ大陸 (1492年)
- ▶ 新航路の発見
  - ▶ バスコ・ダ・ガマ、アフリカ南端(喜望峰)周りのインド航路開拓 (1498年)
- ▶ 世界周航
  - ▶ マゼラン一行 (1522年) = 地球が丸いことを実証

▶ 36

世界周航图(1540年)



▶ 37