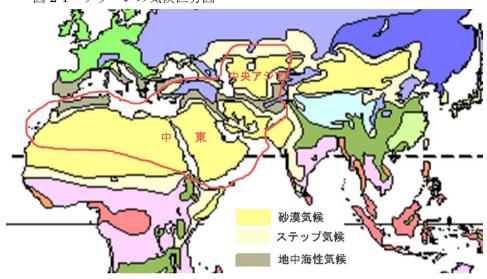
# 2 気候と風土

### (1) 中東の気候的特徴

図 2-1 ケッペンの気候区分図



ドイツの気候学者ケッペンは、気温と降水量それに植生から世界各地の気候を細かく分類 し、気候別に色分けして地図を作った。図 2-1 はこのケッペンの気候区分図を簡略化したも のである。また中東地域と中央アジア地域が赤線で囲ってある。

これをみると、中東と中央アジアは、面積の8割以上を砂漠気候(黄色の部分)とステップ気候(薄い黄色の部分)が占めていることがわかる。砂漠気候は植生がきわめて貧弱な文字通り極乾燥の気候であり、ステップ気候は砂漠気候よりは乾燥度が低く丈の短い草が生える草原を特徴としている。

地図からわかるように、乾燥気候帯は北アフリカを東西に貫き、紅海を挟んでアラビア半島におよび、さらにペルシャ湾を越えてイラン高原からパキスタンに向かって続いている。また中央アジアの砂漠気候帯は断続的に中国の新疆ウイグルさらにモンゴルに向かって伸びている。そしてこの砂漠気候帯をステップ気候が帯状に囲っている。

砂漠気候帯は年間降水量が 200 ないし 300mm 以下の砂漠ないし半砂漠で、植生のきわめて乏しい砂漠は多くが 100mm を切っている。北アフリカには世界最大のサハラ砂漠があり、アルジェリア、リビア、エジプトの国土の多くが砂漠で占められている。またアラビア半島には南からルブアルハリ砂漠、ネフド砂漠、シリア砂漠、イランにはルート砂漠とカヴィール砂漠がある。

下の写真はグーグルアースによる写真だが、アフリカとアラビア半島の気候がよくわかる。 赤道付近は雨が多く緑に覆われているが、この北と南に乾燥した砂漠地帯がある。

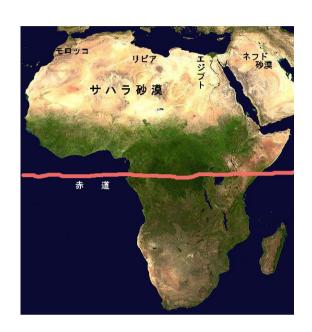


図 2-2 砂漠気候の都市の雨温図 (1980 年代から 30 年の平均)

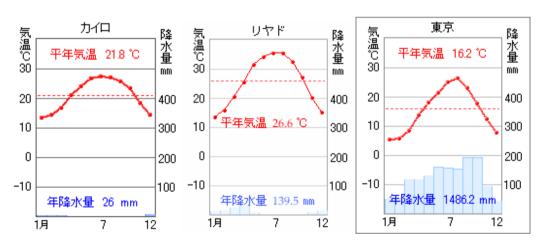


図 2-2 は砂漠気候帯にある 2 つの都市、リヤド(サウジアラビア)とカイロ(エジプト)の**雨温図**である。雨温図とは、降水量と平均気温の月別変化を示したグラフのことである。比較のため東京の雨温図も並べておいた。

まず月別降水量(棒グラフ)をみると、砂漠気候にあるカイロとリヤドの2つの都市では

雨がほとんど降らない。カイロは東京の 50 分の 1 であり、限りなくゼロに近い。折れ線グラフは平均気温の月別変動であり、また年平均気温が赤字で示してある。いずれも気温が高く、とくにリヤドは夏季の平均気温が非常に高い。砂漠気候は日較差(一日の最高気温と最低気温の差)が大きいという特徴があり、日が暮れると気温は大きく下がる。したがって夏の平均気温 35 度は、日中の気温が相当に高いことを意味している。最高気温が 45 度以上になることもまれではない。しかし最近の日本の猛暑は熱帯並なので、この気温を知ってもさほど驚かなくなった。

太陽光線が強く乾燥しているために蒸発量も多く、真夏の炎天下にバケツに水を張って日向に置いた場合、東京と比べて蒸発量は5倍以上になる。ハンカチを洗って広げておくとすぐに乾く。車に乗るときは熱風を避けるため窓を閉める。クーラーのない時代には、車内はまさにサウナであった。

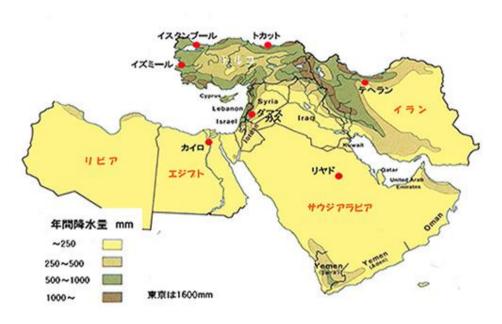


図 2-3 中東の中央部における降水量分布図

中東は極度に乾燥した地域だけではない。モロッコ、アルジェリアなどマグレブ地方では、地中海に沿って比較的降雨の多いところがある。また図 2-3 をみるとわかるように、トルコとイランの北西部は年間降水量が 500mmを超え、地中海の東岸にも帯状に降雨の多いところがある。地中海を囲む地域は文字通り地中海性気候を特徴とし、黒海とカスピ海沿岸には日本の気候とよく似た温暖な湿潤気候のところが帯状に分布している。

### 地中海性気候の特徴

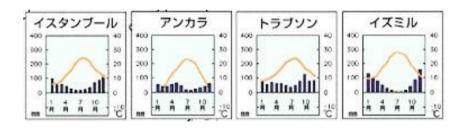
夏は高温で乾燥しほとんど雨が降らないが、冬は温暖で雨が比較的多い。 オリーブやブドウの栽培に適している。

### 温暖湿潤気候の特徴

年間を通して降雨があり、乾季と雨季の区別がみられない、降水量も 1000 ミリ以上になる。夏は気温が比較的高い。米、茶などの栽培がみられる。



イランのカスピ海南岸地方の茶畑



トルコは中東諸国の中では雨が多い国である。とくに、黒海、地中海、エーゲ海に面した海沿いの地方では年間降水量が500~1000mmになる。エーゲ海に面したイズミールとイスタンブールは夏季の雨量が少ない地中海性気候帯にあり、黒海沿岸のトラブゾンは年間を通して雨がある温暖湿潤の気候的特徴がある。

一方、中央部のアナトリア高原は降水量が相対的に少なく年間 400mm 前後、また東部の標高が高い地方は亜寒帯の気候で冬は非常に寒い。



降水量 450 ミリのアナトリア高原。降水量は少ないが天水による麦作が可能なところが多く、2年1作の麦作と牧畜が行われてきた。麦の刈跡地に羊とヤギが放牧されている。

## (2) 砂漠と砂漠気候

次に、気候のなかで中東と中央アジアで優越している砂漠気候に焦点を当て、この気候帯が地域の社会と歴史とどのように関係してきたかを考えてみよう。まずは砂漠とはどんなところなのか。

砂漠は、降水量が少ない極乾燥地で、<u>植物が乏しい植生のきわめて貧弱</u>な土地である。 砂漠でイメージされるのは一般に砂で覆われた**砂沙漠**だろう。砂漠観光で日本人が出かけて いくのも砂丘のあるこの砂砂漠である。しかし砂漠全体の中で砂砂漠が占める割合はそれほ ど高くはなく、サハラ砂漠では砂漠全体の5分の1程度である。

砂漠を分類すると、この砂砂漠の他に、岩が露出している岩砂漠、細かな礫に覆われた礫砂漠、また土を主体とした土砂漠がある。車の耐久レースであるパリ - ダカール ラリーのサハラ砂漠のコースは多くが土砂漠だ。



エジプトの首都カイロ近郊の砂漠 (年間降水量 26mm) 植物がほとんどない。

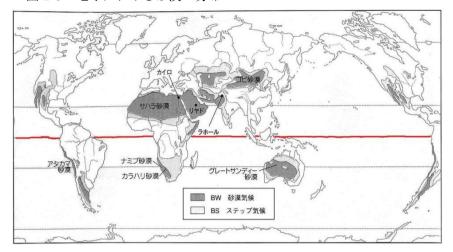


図 2-5 地球における砂漠の分布

砂漠を地球規模でみると、赤道の北および南のおおよそ 20 度から 40 度の緯度のところに 分布している。アフリカでは赤道の北にサハラ砂漠、南にカラハリ砂漠がある。オーストラリアの砂漠や南北アメリカの砂漠もおおよそこの範囲にある。ただ、東アジアではモンスーン (季節風)の影響があるためにこの通りにはなっていない。

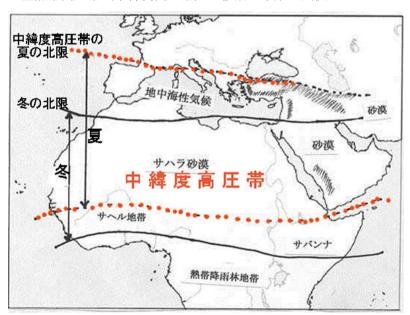


図 2-6 亜熱帯高圧帯(中緯度高圧帯)の移動と中東の気候

気象学の領域なので簡単に説明すると、この砂漠の分布は、雨を降らさない**亜熱帯高圧帯** (中緯度高圧帯)が年間を通して覆っていることが関係している。赤道付近で発生する上昇 気流がここに大量の雨を降らせ、乾いた空気が赤道の北と南に向かうことで、ここに乾燥した高気圧帯が居座り、砂漠気候となる。

この中緯度高圧帯は地球の公転との関係で季節により南北に移動する。サハラ砂漠とその 周辺でいえば、夏には北上して地中海を覆う。このため地中海地方は乾燥高温になる。しか し冬になると南下し、中緯度高圧帯からはずれ北から低気圧がやってきて雨が降る。この地 中海性気候はこうした大気候が関係している。

### 砂漠気候とオアシス

砂漠気候帯は砂漠と半砂漠を特徴としている。エジプトの首都カイロは年間降水量がわずかに 26mm であり、近郊にあるピラミッドは砂漠の中だ。しかしこの砂漠気候のところに古代文明が開け、現在も 9000 万以上の人たちが暮らしている。これは外来河川であるナイル川が豊富な水をこの砂漠に運び、この水を農業や産業に利用してきたことによる。



砂漠の中、ナイル川流域だけが緑である

上の写真をみると、砂漠の中のナイル川の流域のみに農業地帯があることがわかる。川に沿って農業地帯が帯状に伸びている。この緑の部分はエジプトの国土のわずか 3 %に過ぎない。しかしナイル川の水と砂漠の高温乾燥によって作物の生育は早く、二毛作・三毛作による高い生産性を誇ってきた。

エジプトに限らずイランなど西アジアや中央アジアの砂漠気候帯にもすぐれた農業地帯 が数多くある。いずれも河川や地下水が存在し、水利事業によって農業に必要な水が獲得で きたところである。このオアシスには都市も発達した。オアシスと聞くと砂漠のなかの水場をイメージする人が多い。水場にはヤシの木が生えラクダが水を飲んでいる。もちろんこれもオアシスだが、河川や地下水などが人の営為によって開発され農地が開け都市が発達したところもオアシス(大オアシス)と呼んでいい。

つまり、ケッペンが気候区分図で砂漠気候とした中東の乾燥地には広大な砂漠がひろがっているが、水が得られるところでは大オアシスが発達、都市と農業地帯が発展してきた。古 代エジプト文明、メソポタミア文明、またペルシャ文明はいずれも河川や地下水のある砂漠 気候のところで生まれ栄えたことは興味深い。



砂漠気候帯の大オアシス、灌漑農地が広がっている (イラン南部のマルヴダシュト地方)

### 砂漠と遠距離交易

#### 図 2-7



砂漠とオアシスに特徴づけられる環境は、経済活動にも一つの特徴を与えてきた。アジアとヨーロッパの間に位置する中東は、長い歴史の中で東西交易に中心的役割を果たしてきた。この交易のルートは王朝の興亡や抗争などにより時代によって移動し変化してきたが、基本的には、図 2-6 に示すように、北からステップロード、シルクロード、紅海・アラビア海・インド洋の海の道の3つのルートがあり、これらのルートによる東西交易は中東また中央アジアの商業的な発展をもたらした。ただシルクロードといっても一つの幹線ルートがあったわけではなく、複数のルートの総称であり、時代によって変化してきた。

陸地のルートが中東や中央アジアでなぜ発達したのか。これは交易ルートの発達に、砂漠 気候とステップ気候がすぐれた地理的環境にあったことが関係している。交易はキャラバン によって行われた。キャラバン隊が組まれ 100 頭以上のラクダに物資を積んで、オアシス都 市を通りながら遠隔地と交易を行った。

もしこの地域の気候が温暖で雨が多く、森林に覆われていたらどうだろうか、この陸上の交易路は開かれなかったと想像される。なぜなら森は魑魅魍魎のいるところであり、交通を遮断するからだ。それゆえ近代以前の日本の場合も、物流の主流は船であって陸ではなかった。日本海の北前船、太平洋側の菱垣廻船、樽廻船が江戸と上方を結び、内陸の物流も多くは河川によっていた。陸路は森林や山にさえぎられ多くはローカルなものに限られていた。ヨーロッパも同じである。「ヘンゼルとグレーテル」などの古い童話には森がしばしば出てきが、だいたいは怖い場所としてである。

これと比べると砂漠は開けた空間であり、遮るもののない砂漠やステップを海に例えると わかり易い。砂漠を海とすると、ラクダの隊列は船、点在するオアシス都市は港町というこ とになる。

湿潤地帯の日本に住んで我々にとって、砂漠=不毛の地というイメージが一般には強い。 たしかに草も生えない不毛の地が多いのは。しかし、水があれば豊かなオアシスが生れ、農 業地帯が開け、都市が発達した。水は河川や地下水として存在し、この開発には優れた技術 と人の力を必要とした。中東の社会と文化は歴史的にこのオアシスで発達したところが多い。 オアシスは砂漠気候帯のところどころに発達し、農業の主要な生産地となり、政治、文化 の中心をなす都市を発展させた。都市は砂漠やステップを往来する交易のセンターとして機 能し、歴史的に中東を東西交易によって発展させてきた。

この砂漠気候帯に点在するオアシスについてはこの講義で繰り返し触れることになる。

## 砂漠と遊牧民

砂漠は家畜の放牧を生業とする遊牧民の活躍の場でもあった。砂漠といって一様ではく、 単純な植生ではあっても植物が育つところもあり、遊牧民は家畜の餌になる草を求めて移動 生活を送ってきた。

下の写真はイラン南部の年間 200 ミリほどの雨がある砂漠気候帯の地表を写したものだ。 冬には少ないが雨が降るためにまばらではあるが草が生えている。この中の丈の高い草はす るどいとげがあり素手で触ることはできないが、これをラクダは平気でむしゃむしゃと食べ る。ラクダは砂漠気候に適応した動物で、砂漠で水を数日も呑まなくて平気であることから、 この放牧を生業として暮らしてきた人たちが砂漠の遊牧民である。



年間降水量 200 ミリの地帯に広がる土砂漠



サウジアラビアのワジ(涸れ川) この付近に草が多い

アラビア半島や北アフリカでは、少ないながら草が生える環境で、ラクダを主な家畜として飼う遊牧民が部族や氏族のグループでテントを張って暮らしてきた。ここでは乾燥度がさらに高いため草の量は少なく、水が地表に表れることが少ない涸れ川(ワジ)の上や近くに草がみられるところがあり、遊牧民の放牧に利用されてきた。

この 100 年間に遊牧民の数は大幅に減少し、現在ではほとんどが都市に移住して定住化している。

## 風土論における砂漠と宗教

風土という言葉がある。この言葉は使う人によってニュアンスに違いがあり、地域で育まれる文化・社会の背景としての気候、地形、植生などをいうことが多い。日本の風土という場合、日本人のものの考え方や気質に及ぼしていると推測される四季が明確で温帯湿潤な気候や富士山、小川といった地形の全体ということになるでしょう。人々のものの考え方や宗教観、文化の様式に風土が関係するという考え方を風土論という。

和辻哲郎という哲学者の『風土』という本があります。かたい内容なのに 100 年以上売れ続けている珍しい本なのだが、モンスーン (日本など東アジア)、砂漠 (中東)、牧場 (ヨーロッパ) の気候の違いが及ぼす人間の文化のあり方を類型化し比較しているところがある。これを簡単に紹介すると次のようです。

日本の温帯湿潤の気候は雑草の生育にはよい環境である。農地、とくに水田では米が生育する夏に、雑草も負けじと生長する。このため農民は雑草との闘いに明け暮れることになる。農民にとって自然は凶暴でありこれと向き合わねばならないのだ。この自然との関係が日本人の受身的な性格を作り上げることになった。

一方、ヨーロッパの気候は牧草のような草を生育させる。人間(農民)にとって自然は おだやかで制御しやすい。このため人は能動的に自然に立ち向かうことができ、これが彼ら の積極的な性格を作り上げてきた。

皆さんはこの和辻哲郎の考え方をどう受け止めるだろうか。この風土論の見方で中東と日本における宗教また宗教観を論じるとするとおそらく次のようになる。

日本人にはキリスト教なり仏教といった特定の宗教の熱心な信者は少ないと思われる。日本の神道はというと狭義の宗教には入らない。では日本人はみな無神論者かというと、そうでもないらしい。最近、神社や寺で手を合わせる人がとみに増えている。社会が不安定化していることによる現象なのか、人々が保守化していることによるのかはわかりませんが、何に対して何のために手を合わせているのだろう。大きな樹や石もしめ縄が巻かれていると手

を合わせる。まさにアニミズムの世界であり<br/>
八百万の神が存在する。この神は人に危害を加 えることはなく願いごとを聞いてくれる。つまり病気を治し入試に力を貸してくれるかも知 れないパワーをもった良い神なのです。

次回紹介することになるが、中東の人たちにとってのイスラム教の神は日本のそれとはま ったく異なる。決してやさしくはなく人に対して厳しく命令してくる存在である。中東で生 活していると、「あなたの宗教はなにか」としばしば問われる。このとき日本人はこうだと 上記のような話をするとけげんな顔をする。そして無神論者だと答えようものならもろに軽 蔑のまなざしになる。神を信じないものは無知蒙昧なレベルの低い人ということになってし まう。だから私は、実際には無心論者であっても「仏教徒」と答えてきた。

さて、風土と宗教の関係だが、ユダヤ教もキリスト教もイスラム教も中東の乾燥地で生ま れている。いずれも神の啓示を受けることで誕生した一神教です。イスラム教でいえば、ア ッラーの神は日本人が手を合わせる神とはまったく別物で、神として一緒に括るのはまった く適当ではない。というのもイスラム教では、神であるアッラーは唯一絶対的な神である。 絶対的であるからもちろん間違いを犯すことがないし、絶対的神が複数存在することはあり えない。そして神は啓示によって人に価値観から生き方それに法律まで生き方すべてを指示 し、信者はこの指示を命令として疑うことなく従うという関係になる。もちろん神の言った ことに対する解釈は人間の領域ではあります。

神と人との関係が日本と異なるイスラムについて風十論ではどのように説明するのだろ うか。「一神教のイスラムの世界は中東の厳しい風土と無関係ではない。厳しい環境ゆえ にゆるぎない規範(法律や慣習など)が神の名で示されなければならなかった」と説明する かもしれない。