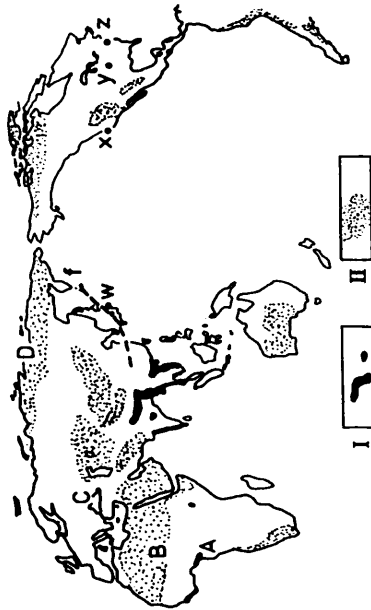


1989 世界気候

経済学部(第1・2部)

(I) 次の地図に基づき(1)~(6)の各文の[]の中の語句から最も適当なものを選び、その記号をマークしなさい。



- (1) 日本列島上空の破線で示した前線f(7月の位置)は [(ア) 熱帯 (イ) 寒帯 (ウ) 北極] 前線にあたる。
- (2) 7月の降水量が400mm以上の地域はこの図の凡例Iの範囲である。ヒマラヤ山脈以南に夏、多量の降水をもたらす風は、この図からみて、 [(ア) 北西 (イ) 南西 (ウ) 南東] 風と考えることができる。
- (3) 大陸西岸に位置するサンフランシスコ(図上のx)の12・1・2月の合計降水量はほぼ300mmであるが、6・7・8月のそれはほぼ [(ア) 5 (イ) 50 (ウ) 100] mm(1981~60年の平均値)である。
- (4) 太平洋を隔ててサンフランシスコとはほぼ同緯度にある仙台(図上のw)の12・1・2月の合計降水量はほぼ140mmであるが、6・7・8月のそれはほぼ [(ア) 50 (イ) 100 (ウ) 500] mm(1941~70年の平均値)である。
- (5) A, C, D地域のうち、年降水量の最も少ない地域は [(ア) A (イ) C (ウ) D] 地域である。
- (6) この図の凡例IIの範囲は、年降水量 [(ア) 250 (イ) 500 (ウ) 1000] mm以下の地域である。

2.8, 0.9, 1.5

- (7) A, B, C地域のうち、年平均気温の最も高い地域は [(ア) A (イ) B (ウ) C] 地域である。
- (8) 北アメリカ大陸のほぼ同緯度に位置する次の3都市のうちで最も気温の年較差の小さい都市は [(ア) サンフランシスコ(図上のx) (イ) セントルイス(図上のy) (ウ) ワシントン(図上のz)] である。
- (9) A, B, D地域のうち、気温の年較差が最も大きい地域は [(ア) A (イ) B (ウ) D] 地域である。
- (10) ユーラシア大陸を東西に横断する年平均気温の等値線はおおむね [(ア) 緯線に沿う (イ) 右下がりである (ウ) 右上がりである]。

2000年気候区分

【IV】 次の文は、図1～図3などを使って、表に示した月平均気温(°C)と月降水量(mm)データから都市1～都市3のケッペンの気候型を定める過程(①→②→③……)を示したものである。文中の(1)～(10)に入れるのに最も適当な語句を解答欄に記入しなさい。なお、気候型を解答する際にはケッペンの記号を使用すること。アルファベットの大文字と小文字が判別できるように示すと。図1～図3の座標内には気候型の領域が示されており、降水分布型が同一の場合には同じパターンで示されている。

	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	全年
【都市1】 平均気温°C	4	4	6	8	11	14	16	16	14	11	6	5	10
降水量 mm	69	50	59	50	61	67	65	81	74	77	76	78	809
【都市2】 平均気温°C	18	16	20	27	31	34	32	31	30	26	20	14	24
降水量 mm	24	31	42	19	22	36	203	161	61	14	4	16	632
【都市3】 平均気温°C	28	28	28	29	27	25	25	26	28	29	29	29	28
降水量 mm	436	327	342	86	20	2	1	8	20	75	131	259	1706

【都市1】 ①最寒月が(1)°Cで最暖月が16°Cであるから、ケッペンの基準に照らすと、(2)気候か(3)気候にあたることになる。→②次に、最少雨月または最多雨月が夏季か冬季かを判定する必要があるが、最少雨月は2月と4月であり冬季とは一概に決めることはできない。一年を通じての降水分布に明瞭な変化が認められないのである。そこで最多雨月に注目すると8月であり、次の③ステップでは、図(4)を言えば良いことになる。→③8月と2月の降水量から図(4)に座標点を定めると、(2)気候をより細分した(5)気候か、(3)気候に絞ることができる。→④(3)気候かそうでないかを判定するために、 $20 \times (\text{年平均気温} + 7)$ と年降水量との比較の結果、都市1の気候型は(5)気候となる。→⑤さらに最暖月が22°Cを下回り、月平均気温が10°C以上の月が6カ月あるので(5)気候をさらに細分した(6)気候と判定される。

【都市2】 ①都市1と同様に月平均気温の最大値・最小値から(2)気候か(3)気候にあたると言える。→②次に、最少雨月または最多雨月が夏季か冬季かを判定する必要がある。最少雨月は11月だが最多雨月は7月で、最暖月が6月であるから、次の③ステップでは、都市1と同様に図(4)を使い

は良いことになる。→③7月と11月の降水量から図(4)に座標点を定めると、(7)気候か(3)気候に絞ることができる。→④(3)気候かそうでないかを判定するために $20 \times (\text{年平均気温} + 14)$ と年降水量を比較すると、都市2の気候型は(3)気候と判定される。なお、この計算過程で都市1と同様の $20 \times (\text{年平均気温} + 7)$ を誤って使うと、この都市2は(3)気候の可能性が棄却され、(7)気候と判定される。→⑤(3)気候は $10 \times (\text{年平均気温} + 14)$ の値と年降水量を比較することで細分される。都市2はこの計算の結果、(8)気候となる。

【都市3】 ①まずはこれまでと同様の基準で(9)気候か(3)気候にあたることを言うが、この例では年降水量が極めて高く、(3)気候の可能性はないので、(3)気候かどうかの判定過程は省略する。→②年降水量と最少雨月降水量から図1に座標点を定めた結果、その位置によって、(10)気候と判定されるのである。

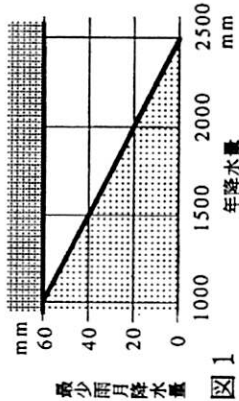


図1

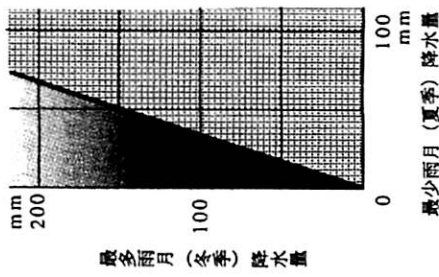


図3

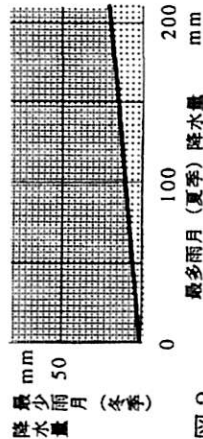


図2

(以上)

1998年 不遇生

[IV] 次の(A)~(D)の文の(1)~(10)に入れるのに最も適当な語句を、解答欄に記入しなさい。

- (A) (1)は熱帯から亜熱帯にかけて見られるフタバガキ科の常緑広葉樹で、大きくは赤(1), 黄(1), 白(1)の3種に区分される。(1)は合板材・建築材・家具材などとして幅広く利用され、フィリピンや(2)島がその主産地として知られる。なお、(2)島は三つの国に分断されている。
- (B) (3)は、センダン科の硬木で、独特の美しい木目と光沢をもつところから、その特性を活かして、高級家具材として利用されている。西インド諸島やメキシコ湾東部の(4)半島がその主産地として知られるが、天然材が希少になったため、今日では熱帯各地で植林されている。
- (C) (5)は、(6)原産のフトモモ科の常緑高木で、建築材や船舶用材などとして利用される。その他に、葉から精製された(5)油は薬品や香料として用いられている。なお、(6)固有の有袋類であるコアラは、この属の一部の木の葉しか食さない。
- (D) (7)林は、満潮時には海水が入り込んでくる地帯、いわゆる(8)帯の泥地に密生する浜辺林で、主にヒルギ科の樹木類からなる。この樹林は熱帯の太平洋諸島や東南アジアなどの海岸や河口付近に広く分布している。これらの樹木は家庭用燃料、伝統的家の建築材、カヌー部材、あるいはバルブ材などとして利用されている。また、(7)林は主に(8)帯に生息・依存する水産資源の産産林としての役割も果たしている。
- (E) (9)は、日本の代表的な常緑針葉樹である。木目が真っ直ぐで密であり耐久性に富む木部は古くから最高の建築材として利用され、また、樹皮が屋根葺き材として利用されるなど、その用途は非常に広い。(9)の見事な人工林が日本の各地に見られるが、中でも長野県(10)地方の(9)林は、秋田県米代川流域の杉林や青森県津軽半島のひば林と並んで、日本の三大美林の一つに数えられてきた。

(以上)

2003年 気候-植生

[IV] 世界の気候・植生と家畜の関連について述べた次の文を読み、(1)~(10)に入れるのに最も適当な語句を解答欄に記入しなさい。なお、ケッペンの気候区分は記号で記し、数字は10の倍数で記入しなさい。

ケッペンの気候区分はまず無樹木気候と樹木気候に大別される。その基準となるのが降水量およびその季節的配分と、蒸発量に関する気温である。無樹木気候を大別すると、寒帯気候(II)と乾燥気候(III)となる。砂漠気候は乾燥気候の代表的なもので、ここでは根の深い草や多肉植物が一部に見られるにすぎない。この気候・植生帯は、アフリカの砂漠地帯やアラビア半島では、北回帰線付近から北緯30度付近の一年中高気圧がよく発達する(1)高圧帯に分布する。一方、中央アジアではカラクムや(2)の大砂漠が北緯(3)度付近にみられる。(2)砂漠の南側と北側には古代シルクロードが通っており、東西文明の十字路となっていた。

これらの砂漠気候の周囲に分布する無樹木気候が、ケッペンの気候区分の記号では(4)である。この気候区では丈の短い草原植生が卓越し、短くて弱い雨季が存在する。旧大陸では、定住しないで水と草地を求めて人間と家畜が移動する(5)という牧畜の形態が卓越する。たとえばモンゴル高原では、飼養家畜としては(6)や馬・ラクダが代表的である。テヘラン、ウランバートルなどがその気候区にある代表的な都市である。一般に、(6)は、毛用としての利用が多いが、その他に肉・皮・乳用としても利用される。

アフリカ大陸の約3分の1を占める(7)砂漠の南に広がる地帯はアラビア語で(8)と呼ばれ、そこにはスーダン系の農耕民や牧畜民が居住している。彼らの家畜としては現在では(6)と(9)が中心であるが、乾燥地域の不安定な降水量と人口増大による家畜の(10)や薪材などの過度の伐採、過度の農耕によって、急速に砂漠化が進行し、世界的な環境問題の一つとなっている。

(以上)

[I] 次の植生に関する各問について、該当するものを一つ選び、その記号をマークしなさい。

問(A) 地球規模の植生分布を見る上で、最も重要と考えられるものは次のいずれか。

- (ア) 気候 (イ) 地形 (ウ) 土壌

問(B) 温帯の常緑広葉樹林のうち、夏季の乾燥に耐えうる樹林は次のいずれか。

- (ア) 雨緑林 (イ) 硬葉樹林 (ウ) 照葉樹林

問(C) 問(B)の樹林は永く開発を経験してきた地中海沿岸よりも、破壊されたとはいえ比較的広くオーストラリアに現存している。オーストラリアに最も特徴的な樹種の一つは次のいずれか。

- (ア) オリーブ (イ) ユーカリ (ウ) コルクガシ

問(D) 中国南部や西日本の温帯モンスーン気候などに展開する常緑広葉樹林は次のいずれか。

- (ア) 雨緑林 (イ) 硬葉樹林 (ウ) 照葉樹林

問(E) 問(D)の樹林に関わって、西南日本の文化を中国雲南省などの文化と結びつける考え方がある。とくに次の樹木については、暖地の植物とされる樹木が東北地方北部にも分布し、人が運んだという伝承が残っていることから、民俗学者柳田国男は、自然植生ではないと考えた。この樹木は次のいずれか。

- (ア) ツバキ (イ) クス (ウ) アカシア

問(F) 落葉広葉樹林には、乾燥に対して葉を落とす場合と低温によって葉を落とす場合がある。前者は熱帯から亜熱帯の乾季雨季のはっきりした地域に見られるがその樹林は次のいずれか。

- (ア) 雨緑林 (イ) 硬葉樹林 (ウ) 照葉樹林

問(G) 問(F)の後者の場合に当たる夏緑林の日本での具体例は次のいずれか。

- (ア) 屋久島 (イ) 白神山地 (ウ) 宮崎県綾町

問(H) カリブ海地域などの熱帯林から産出する樹木のうち、高級家具材として珍重されてきたものは次のいずれか。

- (ア) ラワン (イ) チーク (ウ) マホガニー

問(I) 伝統的な和紙の原料として不適切なものは次のいずれか。

- (ア) コウゾ (イ) ミツマタ (ウ) アカマツ

問(J) 最も二酸化炭素を吸収していると考えられているのは次のいずれか。

- (ア) 熱帯雨林 (イ) 温帯常緑樹林 (ウ) 亜寒帯林