

地 理

I 地域メッシュに関する次の文と地図をよく読んで、〔1〕～〔7〕の問いに答えよ。

緯度と経度に基づいて、地域をほぼ同じ大きさのメッシュ（網の目）に分けたものが地域メッシュである。日本では、基本的に、第1次メッシュから第3次メッシュまでの標準地域メッシュがあり、それぞれにコード（番号）がつけられている。第1次メッシュは、20万分の1 A 図の1図幅に相当し、緯度差は40分、経度差は1度である。第1次メッシュコードは4桁からなり、前半の2桁はそのメッシュ南西隅の緯度を1.5倍した値の小数点以下を切り上げた整数値で、後半の2桁はその経度から100を引いた整数値である。例えば、20万分の1『京都及大阪』の南西隅の緯度・経度は北緯34度40分・東経135度0分であるため、第1次メッシュコードは5235となる。なお、この東経135度0分は日本の標準時子午線で、兵庫県内の中核市（2018年10月現在）の1つである B 市を通っている。

次ページの地図上の赤枠は、『地理院地図』上で第1次メッシュ5235の範囲を示したものである。この第1次メッシュを東西・南北それぞれ8等分した計64の第2次メッシュは、C 万分の1地形図の範囲に対応する。さらに、この第2次メッシュを東西・南北それぞれ10等分した計100の第3次メッシュは、基準メッシュとも呼ばれる。

地球は球体のため、緯線・経線で定義された地域メッシュの実際の大きさを測るためには、投影法を用いる必要がある。日本の中縮尺の投影法としては、C 万分の1地形図に用いられているユニバーサル横メルカトル図法が代表的である。第1次メッシュ5235の場合、南辺の南西隅—南東隅の東西幅の実際の距離は約91.6 kmで、北辺の北西隅—北東隅の東西幅のそれは約90.9 kmであり、南辺の方が北辺に比べて長い。なお、この第1次メッシュ5235の面積は約6,746.7 km²である。

第1次メッシュ5235の範囲内の第3次メッシュを最小空間単位として、標高値、人口、従業者数、土地利用などのメッシュマップを作成することができる。このよ

うに、利用目的に応じて特定のテーマについて描かれる地図は、地形図のような一般図に対して **D** 図と呼ばれ、階級区分方法や階級区分数を設定して作成される階級区分図として表現されることが多い。メッシュマップの場合は、空間単位の面積がほぼ同一のため、人口実数の階級区分図は単位面積当たりの人口 **E** 図とみなすこともできる。



地図 『地理院地図』 上の第1次メッシュ5235の範囲（赤枠）

なお、以下の問い〔7〕で用いる、第3次メッシュの人口（2015年）と従業者数（2014年）は『e-Stat 政府統計の総合窓口』から、標高値と土地利用（2014年）は『国土数値情報』から取得したものである。

〔1〕 文中の A ～ E に当てはまる最も適切な語句・地名または数字を答えよ。

〔2〕 下線部(a)に関して、南西隅の緯度・経度が、北緯35度20分・東経139度である第1次メッシュのメッシュコードを4桁の整数値で答えよ。

〔3〕 下線部(b)に関して、第1次メッシュ5235を囲む緯線の範囲と経線の範囲を地球の球体全体に拡張した場合、その緯線の範囲（北緯34度40分～北緯35度20分）と経線の範囲（東経135度～東経136度と西経45度～西経44度）に含まれる国名を、次の選択肢の中からそれぞれ2つずつ選び、符号で答えよ。なお、含まれる範囲は国全体でなく一部でも構わない。

- | | |
|-------------|------------|
| ㉞ アイランド | ㉞ アルジェリア |
| ㉟ イラン | ㉟ インドネシア |
| ㊱ エチオピア | ㊱ カザフスタン |
| ㊲ セネガル | ㊲ ニュージーランド |
| ㊳ パプアニューギニア | ㊳ ブラジル |
| ㊴ ポーランド | ㊴ メキシコ |

〔4〕 下線部(c)に関して、0度の経線と180度の経線はそれぞれ一般に何と呼ばれるか、答えよ。また、0度の経線はイギリスの標準時子午線でもあるが、イギリスは、夏季に標準時より1時間進めるサマータイムを導入している。サマータイム期間でのイギリスと日本の時差は何時間か、整数で答えよ。

〔5〕 下線部(d)に関して、第1次メッシュ5235に含まれる、第2次メッシュと第3次メッシュの平均面積はそれぞれ何 km^2 か、小数点第2位を四捨五入して、小数点第1位で答えよ。また、この第1次メッシュ5235より北に位置する第1次メッシュの面積を、第1次メッシュ5235の面積と比較した際の大小について、次の選択肢の中から最も適切なものを1つ選び、符号で答えよ。

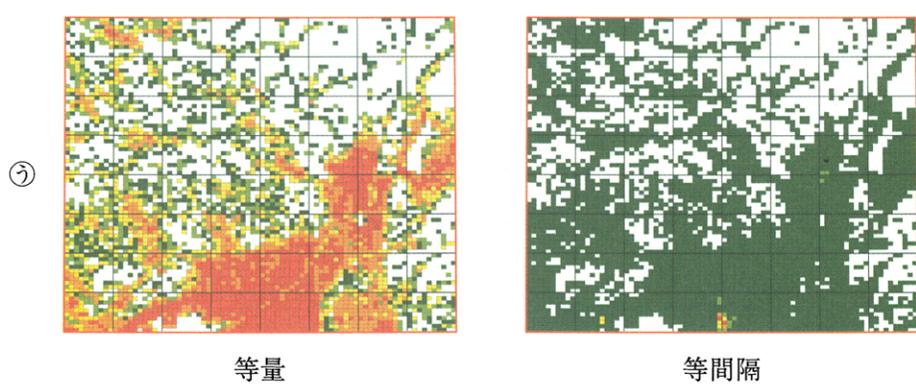
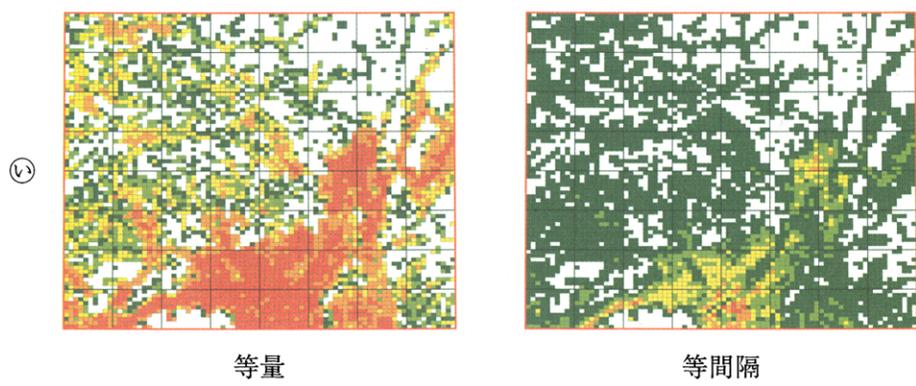
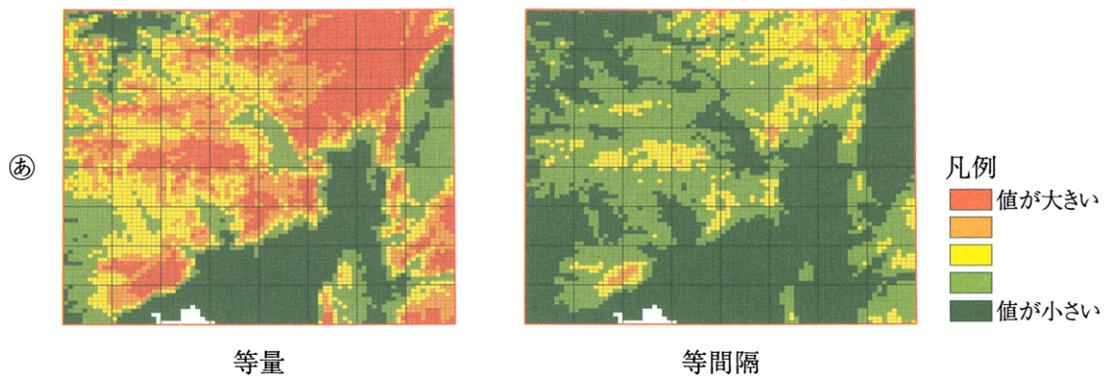
- ㉞ 第1次メッシュ5235の面積の方が大きい。
- ㉞ 第1次メッシュ5235の面積と同じである。
- ㉟ 第1次メッシュ5235の面積の方が小さい。

〔6〕 下線部(e)に関して、人口と従業者数の統計のうち政府が行っている最も関連の大きい調査を次の選択肢の中から1つずつ選び、符号で答えよ。また、これら2つの調査のいずれにもかかわっている省名を1つ答えよ。

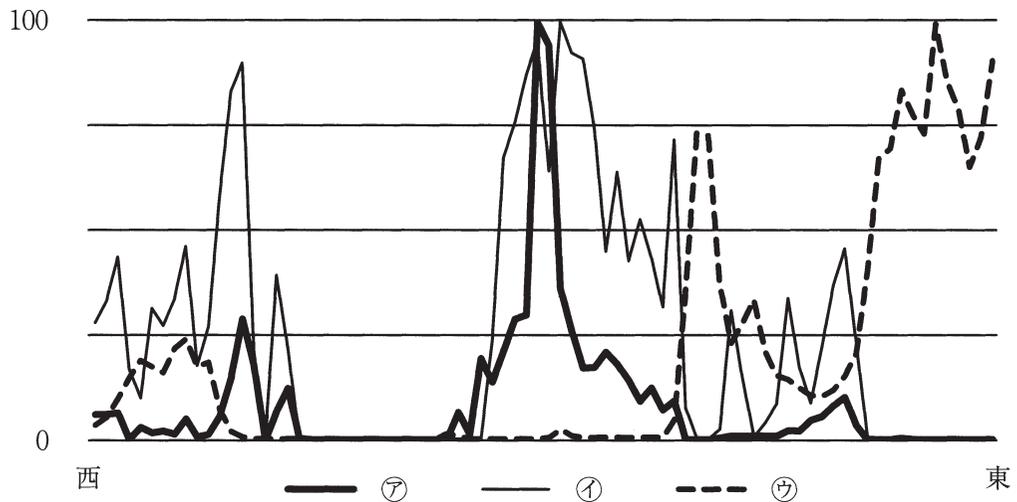
- ㉞ 家計調査 ㉟ 学校基本調査 ㊱ 経済センサス
㊲ 国勢調査 ㊳ 自然環境保全基礎調査
㊴ 社会生活基本調査 ㊵ 住宅・土地統計調査

〔7〕 下線部(f)に関して，地図の第1次メッシュ5235の範囲内を対象としたメッシュマップについて，次の(1)～(3)の問いに答えよ。

- (1) 次の6つのメッシュマップは，地図の範囲内の第3次メッシュに基づいた，標高値，人口（2015年），従業者数（2014年）の階級区分図である。左側は等量（各階級のメッシュ数が同じとなる区分方法。ただし，データの無いメッシュは除く）の，そして，右側は等間隔（最大値と最小値との間を5等分した区分方法）の階級区分方法を採用して作成したものである。人口と標高値のメッシュマップはどれか，㊸～㊹の中から最も適切なものを1つずつ選び，符号で答えよ。

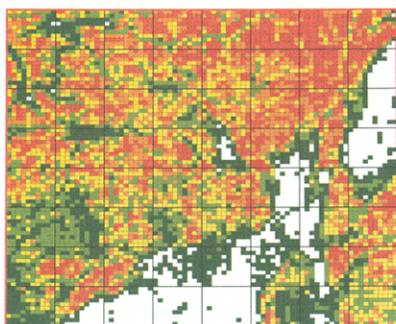


(2) 次の折れ線グラフは、地図の南辺沿いに位置する第3次メッシュを西から東にたどった場合の、標高値、人口（2015年）、従業者数（2014年）を示したものである。ただし、縦軸となる標高値、人口、従業者数は、その断面内の最大値が100になるように指数化している。3つの折れ線㉗～㉙は、標高値、人口、従業者数のそれぞれどの断面か、下の選択肢の中から最も適切な組み合わせを1つ選び、符号で答えよ。

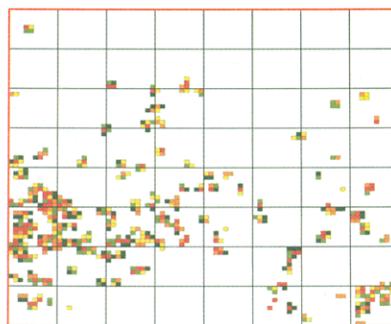


- | | | | | | |
|---|---------|---|------|---|-------|
| ㉗ | (㉗ 標高値 | ㉘ | 人口 | ㉙ | 従業者数) |
| ㉘ | (㉗ 標高値 | ㉘ | 従業者数 | ㉙ | 人口) |
| ㉙ | (㉗ 人口 | ㉘ | 標高値 | ㉙ | 従業者数) |
| ㉚ | (㉗ 人口 | ㉘ | 従業者数 | ㉙ | 標高値) |
| ㉛ | (㉗ 従業者数 | ㉘ | 標高値 | ㉙ | 人口) |
| ㉜ | (㉗ 従業者数 | ㉘ | 人口 | ㉙ | 標高値) |

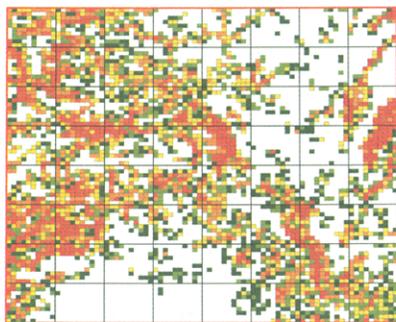
(3) 次の6つのメッシュマップは、第3次メッシュの土地利用（2014年）のうち、田、その他の農用地（麦・野菜・くだもの・茶などを栽培する土地）、森林、建物用地、道路、ゴルフ場の6つの土地利用に関して、各第3次メッシュ内の面積比を等量（各階級のメッシュ数が同じとなる区分方法。ただし、該当する土地利用のみられないメッシュは除く）の階級区分方法を用いて作成した階級区分図である。田、森林、道路、ゴルフ場のメッシュマップはどれか、最も適切なものをそれぞれ1つずつ選び、符号で答えよ。



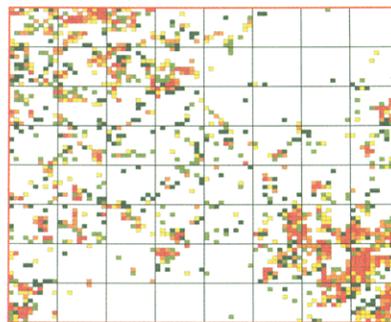
あ



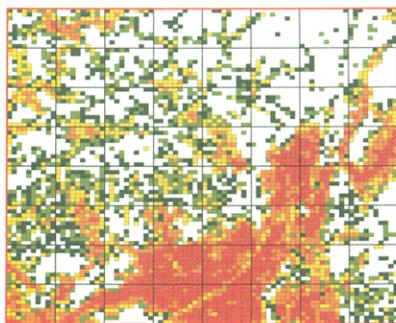
い



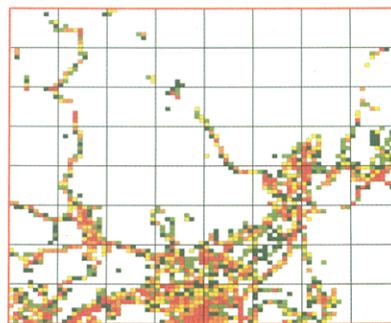
う



え



お



か