

地 理 総 合

第1問 次の図表と文章をもとに、下の問い（問1～11）に答えよ。

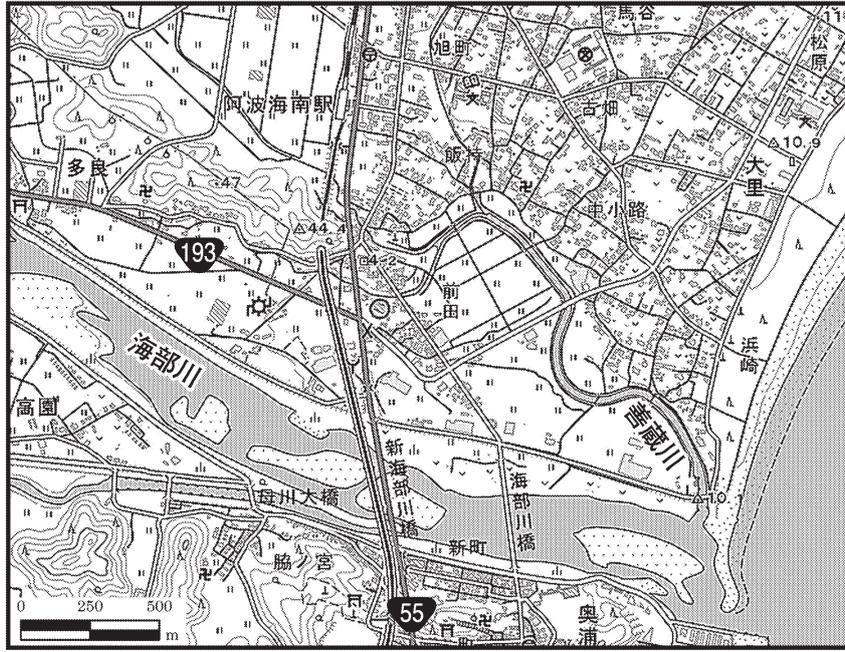


図1 阿波海南駅付近の地図（地理院地図を一部改変）

表1 海陽町の月平均気温と降水量（2009～2020年、気象庁より）

海陽アメダス	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月
気温(℃)	5.9	7.2	10.3	14.6	19.0	22.2	26.1	27.4	24.2	19.4	13.8	8.2
降水量(mm)	77.8	133.8	186.7	286.9	250.2	453.0	433.0	311.8	402.8	341.3	152.7	117.3

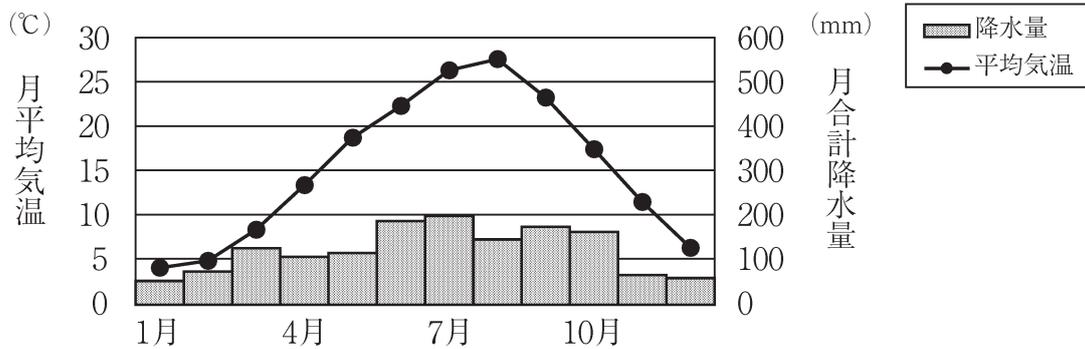


図2 奈良市の雨温図（2009～2020年、気象庁より）

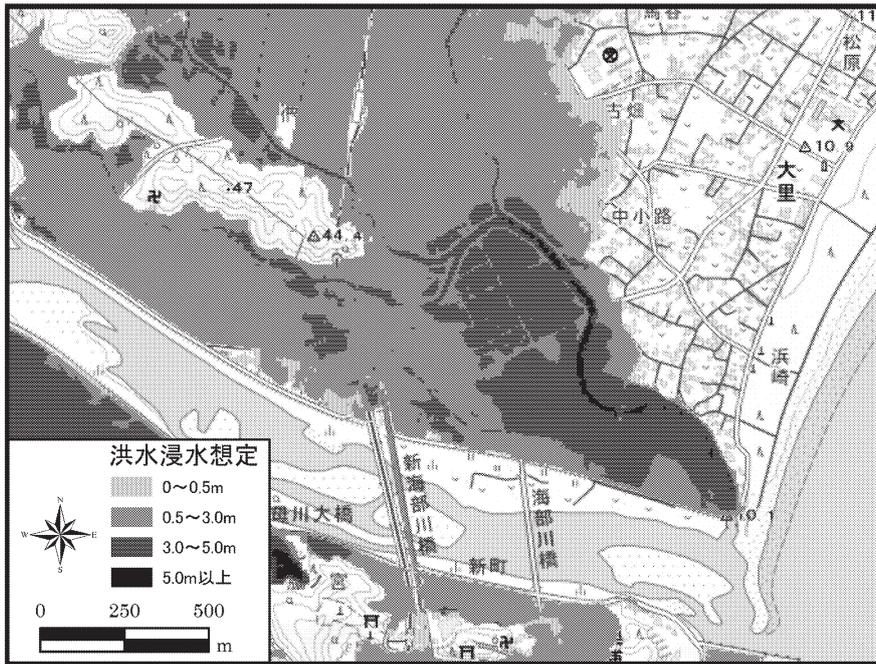


図3 図1とほぼ同じエリアの洪水浸水地域
 (海部川・善蔵川の氾濫による推定：国土数値情報より)

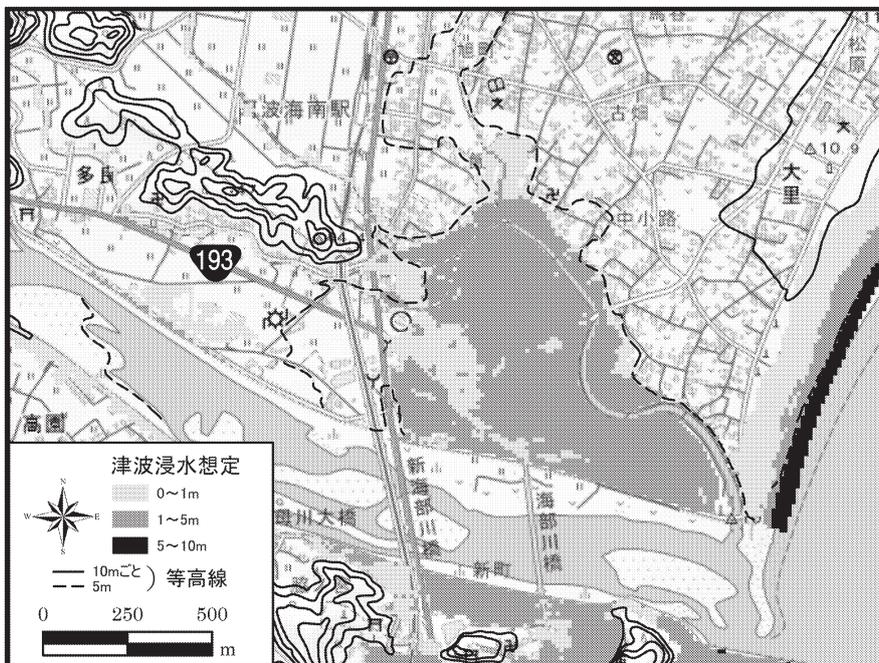


図4 図1とほぼ同じエリアの南海トラフ大地震による津波浸水想定地域
 等高線は、破線：5m、実線：10mごとである。
 (地理院地図、国土数値情報、基盤地図情報より)

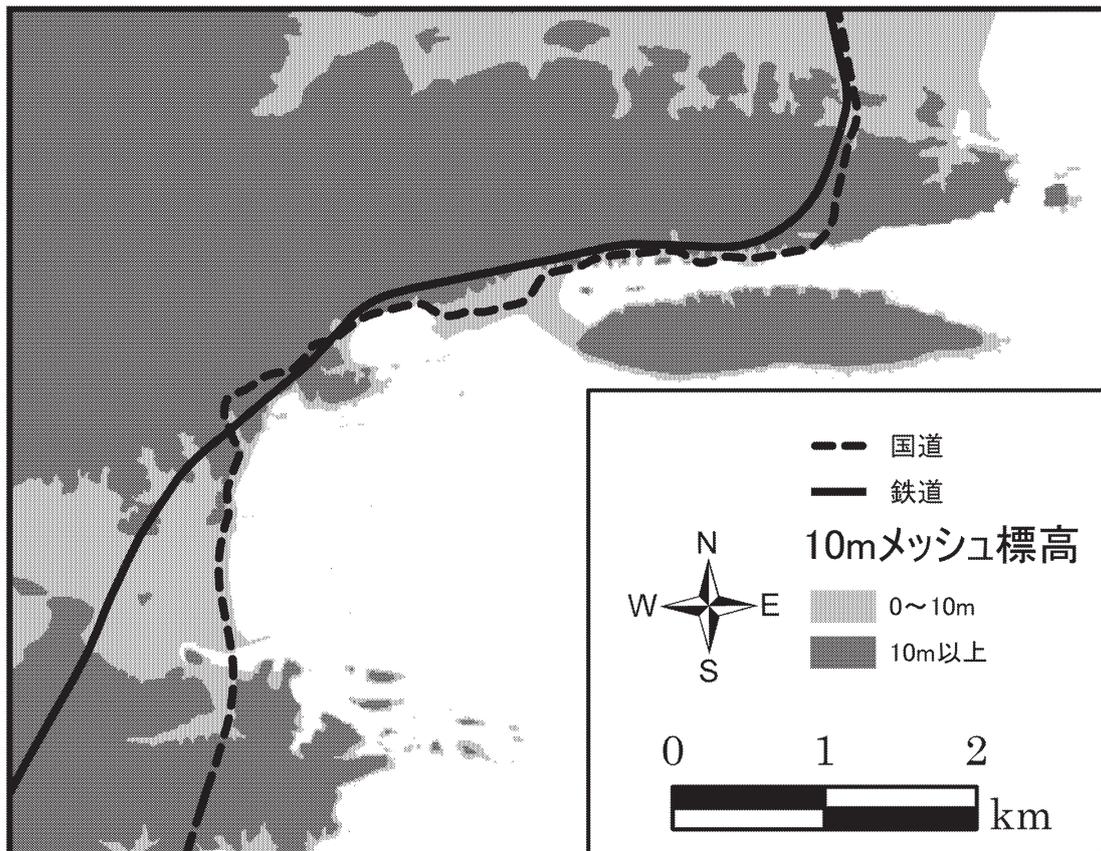


図5 海陽町奥浦地区から宍喰地区の標高と主要交通路
(国土数値情報、基盤地図情報より)

徳島県海陽町は太平洋に面しており、南海トラフを震源とする大地震が発生した際には、地震の揺れによる被害だけでなく、津波による被害も大きく受けるとされている。

図1は、町役場周辺の地図である。町役場の南側には大きな海部川、北側には小さな善蔵川が流れており、東側の海岸沿いは砂浜になっている。図の中央部には徳島市と室戸岬を結ぶ国道55号線が南北に通っている。また、国道55号線の西側には鉄道が通っており、阿波海南駅より北側はJR四国の牟岐線、南側は第三セクター阿佐海岸鉄道の阿佐東線となっている。

図1から少し外れた北側には、気象庁による気象観測地点（アメダス海陽）があり、この地域の気候を知ることもできる。この気象観測点の月平均気温と降水量をまとめたものが表1であり、例えば奈良市のデータ（図2）と比較して、この地域の気候の特徴を知ることができる。

図3は、図1とほぼ同じエリアにおける、海部川・善蔵川の氾濫により洪水浸水が想定されている地域を示したハザードマップである。この地域および川の上流部に想定される最大規模の大雨が降ったときに、水に浸かる可能性のある地域が図示されており、避難のときの参考となる。図3を見ると、海部川と善蔵川に挟まれた低地は、洪水により浸水する可能性があるとして想定されている。しかし、古畑地区にある高校や、松原地区にある中学校は浸水しないと想定されている。

図4は、南海トラフ大地震の津波によって浸水すると想定される地域を示したハザードマップである。これを見ると、松原地区にある中学校や古畑地区にある高校は、海岸に近いにもかかわらず津波の影響を受けないと想定されている。

さて、東日本大震災の時には、岩手県東部の海岸に沿った交通網が津波によって寸断され、復旧まで長い時間がかかった。この地域でも、災害時には海岸沿いの小さな平野に点在する集落が孤立しないようにあらかじめ考えておかなければならない。

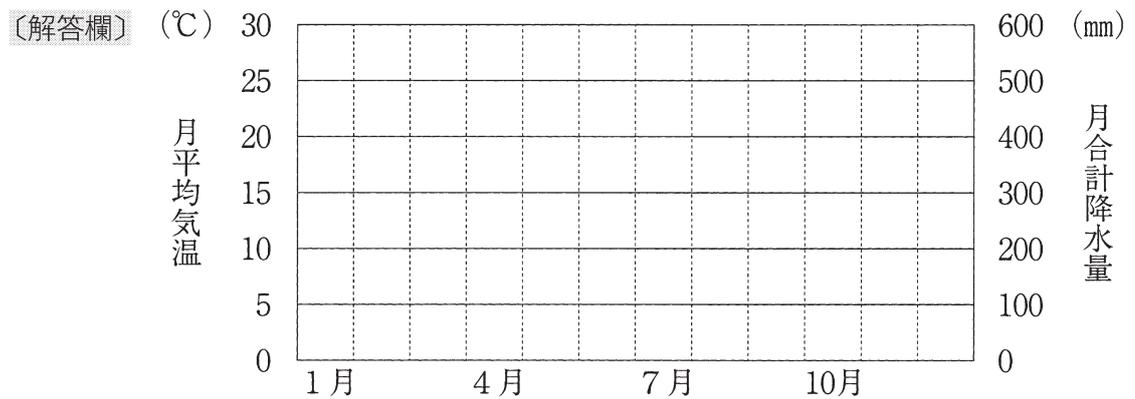
阿佐海岸鉄道の阿佐東線では、乗り換えなしで道路上のバスと線路上の鉄道車両に素早く変わるDMV（デュアルモードビークル）が、2021年12月に世界で初めて導入された。これは①乗客数の減少に合わせたサイズの車両とすることに加え、車両目的の観光客の呼び込みにも一役買っている。図5は、図1より南側に位置する、海陽町奥浦地区から宍喰地区の標高と国道・鉄道の位置を示している。DMVは道路上も線路上も走れるという特性から、災害時の輸送経路の確保という面からも重要な存在である。

問1 図1中の旭町地区にある小学校には公共施設が併設されている。その施設の名称を答えよ。

問2 図1中の、つぎの2つの標高を答えよ。

- (a) 松原地区にある中学校の三角点
- (b) 町役場のすぐ北側の水準点

問3 表1のデータを使って、海陽町（アメダス海陽）の雨温図を作成せよ。



問4 海陽町（表1）と奈良市（図2）の月平均気温と降水量のデータを比較して、海陽町の気候の気温と降水量の特徴について述べよ。

問5 図1と図3を見比べて、図3中で洪水浸水想定地域となっている地域に特徴的な農業的土地利用を答えよ。

問6 図1と図3を見比べて、図3中で洪水浸水想定地域となっていない古畑地区、中小路地区、松原地区のすべてで特徴的な農業的土地利用を答えよ。

問7 図1と図3を見比べると、役場のある場所は0.5～3.0mの洪水浸水想定地域となっている。海部川・善蔵川が氾濫した場合、3階建ての役場庁舎ではどのような避難をしなければならないか、答えよ。

問8 図4で松原地区にある中学校や古畑地区にある高校が津波の影響を受けないと想定されている理由を、標高・地形というそれぞれの側面から答えよ。

問9 図3の洪水浸水想定地域の分布と、図4の津波浸水想定地域の分布では、類似している地域と、大きく異なる地域とがある。つぎの説明に当てはまる地域がどこか、地形の特徴や地名などを使って答えよ。

- (a) 洪水でも津波でも被害が想定される地域
- (b) 洪水では被害が想定されているが、津波では被害が想定されていない地域
- (c) 洪水では被害が想定されていないが、津波では被害が想定されている地域
- (d) 洪水でも津波でも被害が想定されていない地域

問10 下線部①に関して、国勢調査によると、海陽町エリアの人口は1950年の20,591人（合併前の各町村の合計）から、2020年の8,358人へと大きく減少している。1950年の人口を100%としたとき、2020年の人口割合は何%になるか、小数第2位を四捨五入して小数第1位までの数字で答えよ。

問11 図5に示される標高と主要交通路の関係から、特に津波災害を受けた後にDMVが活躍することが期待されている。その理由を答えよ。

第2問 次の都市に関する文章を読み、下の問い（問1～9）に答えよ。

一般的に、大都市の都心部は（ア）人口が多く、（イ）人口が少ない傾向がある。そのため、都心部の昼夜間人口比率^{*}は、郊外よりも（ウ）。

先進国の大都市の都心周辺部では、①インナーシティ問題が懸念されているところもある。先進国の大都市では、かつては②ドーナツ化現象が起きていた。最近では、都心部において、③ジェントリフィケーションが発生しているところもある。日本の大都市圏郊外では、高度経済成長期に④スプロール現象が問題となってきた。これに対応するために、⑤ニュータウンなどが建設されてきた。

発展途上国の農山村では、大都市に比べて（エ）が高く、人口増加が著しい。そのため、農山村で（オ）が生じやすい。また、農山村は、大都市に比べて（カ）が低いことが多い。これらにより、農山村から大都市への人口移動が活発である。一方、発展途上国の大都市では、増加する人口に対して、産業の発展が不十分なことが多い。そのため、⑥インフォーマルセクターに従事する人も多い。中には、⑦都市内の空き地などを不法に占拠し、バラックなどを建てて生活するようになることもある。

※昼夜間人口比率とは、夜間人口に対する昼間人口の比率。

問1 文章中の（ア）～（カ）に当てはまる語句を、それぞれの語群の中から一つ選べ。

【語群】

（ア） 昼間 夜間

（イ） 昼間 夜間

（ウ） 高い 低い

（エ） 出生率 第3次産業比率 通学率 通勤率

（オ） 過剰人口 観光流出 観光流入 高齢人口

（カ） 穀物自給率 女性労働力率 所得 第1次産業比率

問2 下線部①とはどういうものか。説明せよ。

問3 下線部②とはどういうものか。説明せよ。

問4 下線部③とはどういうものか。説明せよ。

問5 下線部④とはどういうものか。説明せよ。

問6 下線部⑤において、現在どのようなことが問題になっているか。説明せよ。

問7 下線部⑥とはどういうものか。説明せよ。

問8 下線部⑦のような場所を何と呼ぶか。次の語群の中から一つ選べ。

【語群】

アーケード オールドタウン 限界ニュータウン スラム

問9 近年、都市の将来を考えるにあたって、コンパクトシティが注目されている。コンパクトシティとはどういうものか。説明せよ。