

2026 年度 大学院入学試験（問題、出題意図、解答例）（地理学専攻）

大問 1

日本と中国の大都市それぞれ一つずつ選び、それぞれの都市の都市構造について説明したうえで、両都市の違いについても説明しなさい。

【解答例】

大都市名：上海と横浜

上海と横浜は、いずれも欧米列強の圧力によって開港したという歴史を持つ。そのため、外国人居留地をベースとした近代都市構造が発展した。上海は、1990 年代に入り外国企業の進出が活発化し、アジアの有力なグローバルシティとなった。一方、横浜は、東京の外港として発展したものの、東京大都市圏の郊外都市と位置付けられ、都市的な地位は低い。

【出題意図】

都市構造は、都市地理学の主要課題の一つである。国際的な比較の観点から考察することが現代の都市構造を解明するうえで重要であるため、このような出題とした。

大問 2

農業の立地論に関する次の A～C のすべてに解答せよ。

【出題意図】

農業地理学に関する基礎的な理解度を知るために出題した。

問 1 チューネンの農業立地論について説明せよ。また、どこの国をモデルに農業経営を分析した理論なのか解答せよ。

【解答例】

ドイツの経済学者チューネンが 1826 年に出版した書物『孤立国』で述べられた農業の地域的差異に関する理論で、貿易をしない国で中心に唯一の都市があり、農民は農産物をその都市に運び販売し生活している、また自然条件や肥沃度が同一であるという条件のもとで農業的土地利用の分化について説いた。最大の利益を上げるには何を栽培すればよいか考える中で、都市市場を中心に地代・距離・輸送費によって土地利用が分化し、集約的土地利用から粗放的土地利用になる。ドイツをモデルに農業経営を分析した。

問 2 逆チューネン圏とは何か説明せよ。

【解答例】

逆チューネン圏とは、成長する都市においては、地価上昇を期待して営農投資を控える農家が増加するため、都市に近いほど農業は粗放的で生産性が低くなるということ。

問 3 チューネンの農業立地論が現代の農業経営と共通する点、異なる点を具体的事例をあげて解答せよ。

【解答例】

現代でも、地代を用いた農業的土地利用の分化には、有効な分析手段となっている面がある。現在では、輸送技術の革新により輸送費の意義低下、国土周辺部に輸送園芸産地が形成されている。

大問 3

次の各問に答えよ。

【出題意図】

受験者が受験書類として提出した研究計画書に記載された研究用データや分析ツールを取りあげ、入学後の教育研究に必要な知識やスキルを備えているかを確認するための出題とした。

問 1 日本における地域メッシュ統計の整備状況について知るところを述べよ。

【解答例】

地域メッシュ統計とは、国土を緯度・経度にもとづく小さな四角形の区画（メッシュ）に細分し、統計調査の結果をこの区画にあわせて整理したものであり、近年は国勢調査や経済センサスなどの主な政府統計について地域メッシュ統計が整備されている。主要なデータは政府統計のポータルサイトである「政府統計の総合窓口 e-Stat」において無償で一般公開されているが、e-Stat に掲載されていない統計年次、データ項目、メッシュ種別については、統計情報研究開発センター（Sinfonica）の頒布事業を通じて利用することになる。

問 2 Geo Detector によるデータ分析について、使用するデータの種類や分析結果の利活用方法を含めて、その概要を説明せよ。

【解答例】

Geo Detector は、画像や映像から物体が写っているポリゴン領域を探し出してクラス分類するまでの一連の処理をリアルタイムで行う物体検出技術を、衛星画像・空中写真画像の地物判読に応用するディープラーニングによる AI ツールである。このツールは、大量の高解像度の衛星画像や空中写真画像のデータを用いて、広い地域にわたって分布する膨大な数の特定種類の地物を高速に抽出するので、地域開発・環境保全・防災などの様々な分野において必要となる GIS 用データを効率的に取得できる。

問 3 DID (Difference-in-differences) による分析の特徴を説明せよ。

【解答例】

DID は、特定の施策や介入の効果を評価するための統計的因果推論の方法の 1 つであり、「差の差の分析」、「差分の差分法」などと呼ばれる。施策や介入を受けたグループ（介入群）と受けていないグループ（対照群）を用意し、施策や介入が実施された前後 2 時点の両群の変化（差）の差を求める。この方法により、時間や属性の影響を取り除いて、施策や介入の純粋な効果を推計することができる。

1. 次の文章を読んで、後の問い（問 1～問 8）に答えよ。

Have you ever wondered why city centres are sometimes bleak and grey while at the same time, surrounding neighbourhoods and the countryside are covered in a stunning layer of fresh white snow? Or when you decide to visit a city while coming from a rural place, it seems hotter than before? The chances are that this is not just your imagination, but an actual ^①phenomenon.

Your observation is known as the ‘（ あ ）’, a direct and often unwanted result of urbanisation. An urban heat island is a place with a large surface area of ‘dark’ materials such as （ か ） asphalt, pavement and roofs. A city centre, （ き ） example, then results in a higher atmospheric temperature since this place absorbs and retains heat much more than natural elements like trees and water. Furthermore, buildings experience a lower heat loss due to lower wind speeds in cities, and extra heat is produced （ く ） human activities like the heating of houses and the traffic in a city.

As the name states, the urban heat island effect results in higher temperatures in built-up areas, which then impact the liveability of these urban places. Not only do mainly vulnerable people, often the elderly, experience heat stress which leads to increased mortality, the higher temperature also leads to a decreased lifespan of structures. Moreover, the heat negatively impacts the ecosystems present in cities. ②したがって、住みやすい都市中心部を維持するために、ヒートアイランド現象は対処すべき問題の一つである。

Fortunately, there are plenty of solutions that can be deployed to cool city centres a bit down again. ③Large trees do not only provide shade on otherwise sunbathing streets and squares, but they also create places that people enjoy spending time at. The municipality of ^{注1}Groningen, for instance, is trying to implement this in the redesign of the ^{注2}Grote Markt. Furthermore, the creation of water-embracing features like fountains, ponds and pools offer man and nature the possibility to cool down and rehydrate. Additionally, an improvement to the tar-covered roofs in cities can be the installation of green roofs, which help to cool down cities and accidentally also assist with ④a regulated discharge of precipitation.

Besides these more apparent modifications, some cities do not hesitate to implement more unorthodox implementations to their cities: Los Angeles decided to paint several streets （ さ ） to limit the energy absorption of the otherwise （ し ） asphalt. But some smaller adjustments can already help; creating （ す ） parking lots and road dividers and -shoulders, for instance, can all replace concrete or asphalt structures.

（ た ） are marvellous structures and organisms on their own, but sometimes they should be tamed to increase their benefits for the inhabitants. “How to Sustain Liveable Urban Centers” you ask, keeping control of the urban heat island effect is undoubtedly one important part of the answer.

(<https://www.girugten.nl/the-urban-heat-island-effect/> を一部改変)

注 1 : Groningen はオランダの都市名。

注 2 : Grote Markt は Groningen の中心にある広場の名前。

問1 下線部①について、複数形の英単語を答えよ。

解答：phenomena

問2 本文中（ あ ）に入る語句を、本文中から4語で抜き出して答えよ。

解答：urban heat island effect

問3 本文中（ か ）～（ く ）のそれぞれに当てはまる前置詞を答えよ。

解答：か as、き for、く by

問4 下線部②の文を英訳せよ。

解答例：Thus, in order to sustain liveable urban centres, the urban heat island effect is one of the problems that should be addressed.

問5 下線部③の文を和訳せよ。

解答例：大きな木々は、日当たりの良い通りや広場に日陰を提供するだけでなく、人々が時間を過ごすのを楽しむ場所を作り出している。

問6 下線部④で示されている「雨の排出が調整される」しくみを考えて説明せよ。

解答例：噴水や池、水たまりといった水辺の要素や緑化屋根を設けることで、水が蒸発散して、大気中に水分が供給されるようになるため。

問7 本文中（ さ ）～（ す ）にあてはまる語句を、次の語群から選んで答えよ。

【語群】 green white black

解答：さ white、し black、す green

問8 本文中（ た ）に当てはまる語句を、英単語1語で答えよ。

解答：Cities

出題意図：都市気候、特にヒートアイランド現象に関する基礎的な理解の元に、英語文章が読み取れているかどうかを問うている。これは、地理学専攻の修士課程で、研究を進める上で必要不可欠な知識であり、また、基礎的な英語力は、文献講読や自身の研究発表になくてはならない能力である。

2.

【設問1】①を日本語で要約しなさい。

【解答例】

上海とシンガポールは、近年、創造的で文化的な経済戦略をとっている活気あるアジアの都市である。この研究では、両都市における文化的・経済的な観点から新たな空間的表現、すなわち国を代表する文化施設から形成される文化空間について考察している。上海のグランドシアターと莫干山路、シンガポールのエスプラナード・シアターズ・バイ・ザ・ベイとウェセックス・エステートに焦点を当て、これらから形成される空間の不安定性と持続可能性を検討している。

上海とシンガポールはどちらも不安定さと持続可能性をあわせもっている。シンガポールは都市国家としての地位にあることから、持続可能性を確保するうえでは、国の商業中心地である上海に比べると、国（の施策）から大きな影響を受けるといえよう。

【設問2】②ではシンガポールと上海の共通点と相違点が記されている。それぞれ日本語で説明しなさい。

【解答例】

上海とシンガポールでは、歴史的な過程のなかで文化・創造空間の複雑さが顕著にみられ、それらは不安定さと持続可能性をあわせもつ。これらは2つの都市に共通した点といえよう。

上海は中国の多くの都市の一つであり、対して、シンガポールは都市国家である。この点が異なる。シンガポールでは持続可能な社会・文化の発展のためには経済的な優先事項と並行して進めなければならないため、形成された空間は不安定な状態となる。上海は、中国の文化の中心地としてではなく、中国の商業的成長の象徴として発展している。広大な中国では、北京が文化の中心地であるから優先課題はこちらにあり、上海で形成された文化的な空間は持続しやすいといえよう。

両都市を比較すると、上海で芸術・文化から形成される空間はシンガポールに比べる持続可能性が高いとみることができる。

【出題意図】

諸地域に関心を寄せ、地理学の論点や研究方法を外国文献から読み取り、理解することをねらいとしている。