

2021 年度  
東京都立大学大学院 都市環境科学研究科  
都市政策科学域 選抜試験（夏季）  
博士前期課程（一般・社会人）（4月入学）

科目 < 専門科目 >  
時間 12 : 30 ~ 14 : 30

- 注意事項：①問題の選択にあたっては、最初のページの冒頭の説明をよく読んで解答しなさい。  
②解答は、配布された答案用紙1枚ずつに、選択した問題1題ずつを別々に解答しなさい。  
③答案用紙の「学修番号」欄に「受験番号」を、「氏名」欄に「氏名」を、「題目」欄に「問題のコード番号」を記入してください。  
④その他、監督者の指示に従うこと。

受験番号	一般・社会人	氏名
------	--------	----

以下、601から613まで13個のコード番号について、それぞれ問題があります。(611を除く)

これら全12問(12コード)の中から2問(2コード)を選択して解答しなさい。

ただし、第一希望とした教員のコード番号の問題は、必ず選択すること。また、1問につき答案用紙1枚に解答すること。

教員コード

玉川 英則	601
伊藤 史子	602
饗庭 伸	603
市古 太郎	604
朝日 ちさと	605
奥 真美	606

白石 賢	607
金子 憲	608
松井 望	609
長野 基	610
杉原 陽子	612
山本 薫子	613

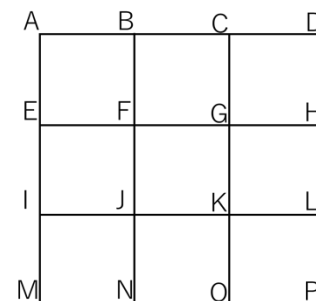
601

都市内のある領域に存在する「人の数」を  $n$ , 「人と人との接触の数」を  $c$  とする.  $n$  人の人は互いに当該領域内で同等かつ無作為に接触する可能性があるとし,  $c$  は,  $n$  人から 2 人を選ぶ組み合わせの数と同一視してよいものとする. このとき, 以下の (1) ~ (3) の問いに答えなさい. なお解答には, 答の値のみではなく導出過程も合わせて示しなさい.

- (1)  $n$  が 6 人の場合, 3 人の場合について, それぞれ  $c$  の値を求めなさい.
- (2)  $n$  が 100 人から 40 人へと 60% 減少する場合,  $c$  は何% 減少するか? 整数値 (小数点以下を四捨五入) で答えなさい.
- (3)  $n$  が十分大きい数のとき,  $c$  を 80% 減少させたいとすれば,  $n$  はどれだけ減少させればよいかについて考え方を示しなさい.

右図のように、格子状の道路ネットワークがある町を考える。各区間の移動コストは1である。町には16世帯が住み、これら全世帯はそれぞれ4種の施設をすべて利用する。この町の総移動コストを、世帯から4施設を巡回する最短移動コストの総和と定義する。このとき(1)から(4)の間に答えなさい。

注：解答には結果だけでなく導出過程も示すこと。



- (1) 16世帯が16の格子点A~Pに分散居住しており、4施設が格子点A, D, M, Pに分散配置されているとき、町の総移動コストを求めなさい。
- (2) 町のコンパクト化の2つの場合を考える。
  - ア：4施設が格子点A, D, M, Pに配置されたまま、16世帯が4世帯ずつ格子点F, G, J, Kに転居する。
  - イ：16世帯が16の格子点A~Pに分散居住したまま、4施設が格子点F, G, J, Kにそれぞれ移転する。
 それぞれの場合に、町の総移動コストはどうか、求めなさい。
- (3) これらの結果から、居住地分布と施設分布のそれぞれが町のコンパクト化に及ぼす効果をまとめ、どのようにコンパクト化を進めていけば良いか論じなさい。また、その他に考慮すべき点について論じなさい。

以下の5つの課題(1)(2)(3)(4)(5)のそれぞれに対応するため、都市計画やまちづくりで使われる具体的な理論や方法、およびその詳細を例にならって300文字程度で解説しなさい。なお、各々の課題に対して複数の理論や方法があるが、全てを網羅する必要はなく、1種類以上の理論や方法の回答で構わない。また、日本固有の理論や方法である必要はない。

[例] 都市の拠点整備：

低利用の土地や建物の権利を再編成する市街地再開発事業が用いられる。市街地再開発事業は都市再開発法に基づき、市街地内の老朽木造建築物が密集している地区等において、細分化された敷地の統合、不燃化された共同建築物の建築、公園、広場、街路等の公共施設の整備等を行うことにより、都市における土地の合理的かつ健全な高度利用と都市機能の更新を図るものである。地権者が主体となる第1種市街地再開発事業と、公共団体が主体となる第2種市街地再開発事業がある。第1種の場合、従前の土地の権利者が権利床を取得し、開発によって生まれた保留床とよばれる余剰床を売却することによって事業費をまかなう。(285文字)

- (1) 大規模な工場による公害の防止
- (2) 海拔0m地帯の安全性の向上
- (3) 既成市街地における空き家の解消
- (4) 大都市の拡大の抑制
- (5) 眺望景観の保存

以下の（１）の(a)~(c)および(2)の全ての設問に回答しなさい。

(1) 延焼遮断帯に関する次の問いに答えなさい。

(a)延焼遮断帯の定義を100字程度で述べなさい。

(b)下表は東京都における延焼遮断帯道路の形成判定基準である。延焼遮断帯となる道路幅員と30m範囲内建物の不燃化率の対応関係を考察した上で、なぜそのような対応関係になっているか、理由を述べなさい（不燃化率＝（耐火建物の建築面積＋準耐火建物の建築面積×0.8）÷（全建物の建築面積）×100（％））

延焼遮断帯となる道路幅員	道路境界から30m範囲内建物の不燃化率
27m以上	(不問)
24m以上 27m未満	40%以上
16m以上 24m未満	60%以上
11m以上 16m未満	80%以上

出典：東京都（2004）防災都市づくり推進計画

(c)周辺は戸建て住宅地で、幅員20mの河川空間があるとしよう。この河川空間を平常時の魅力的な空間として、および震災時の延焼遮断帯として整備していくためには、どんな整備計画が考えられるか、述べなさい。

(2) 災害応急仮設住宅入居世帯への再建支援策とそのあり方を説明しなさい。その際、下記の用語を用いなさい。

用いる用語：コミュニティ形成支援、個別支援

## 605

図1は、ある公園の需要曲線、供給曲線（限界費用曲線：整備費用（固定費用）は含まれない）を図示したものです。図中の $X$ は公園の利用者数、 $X_3$ は利用者が安全・快適に公園を利用できる水準の利用者数、 $P$ は利用の価格を表します。次の問いに回答下さい。

(1) 公園サービスの限界費用は、利用者が $X_3$ に達するまでゼロであり、 $X_3$ より利用者数が増えると上昇しています。

- ① 限界費用の説明とともに、公園サービスの限界費用が $X_3$ まではゼロである理由を説明下さい。
- ②  $X_3$ より利用者が増加すると限界費用が増加する理由として考えられることを説明下さい。

(2) この公園が民間企業によって運営されており、民間企業の収入を最大にするような入場料 $P_1$ を支払った人のみが公園サービスを利用できるとします。このとき、図中の記号を用いて以下を示して下さい。ゼロの場合は「ゼロ」と回答のこと。

- ① 利用者数
- ② 消費者余剰
- ③ 生産者余剰

(3) この公園が公的に運営されており、入場料が無料であるとします。このとき、図中の記号を用いて以下を示して下さい。ゼロの場合は「ゼロ」と回答のこと。

- ① 利用者数
- ② 消費者余剰
- ③ 生産者余剰

(4) 設問2と設問3の比較から、公園サービスの供給方法としてどちらが社会的に望ましいかを説明下さい。

(5) 公園の需要が増加し図2の点線のようになったとき、設問4の結論は保持されますか。理由とともに説明下さい。ただし、民間企業の収入を最大にするような入場料は  $P_1$  のままとします。

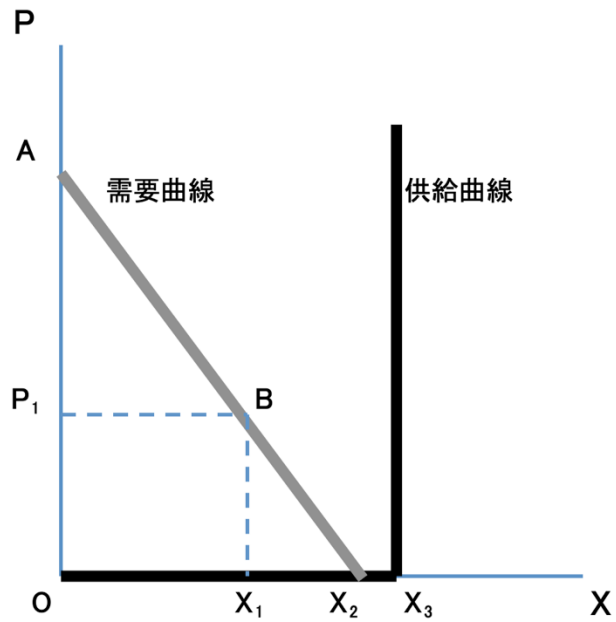


図1

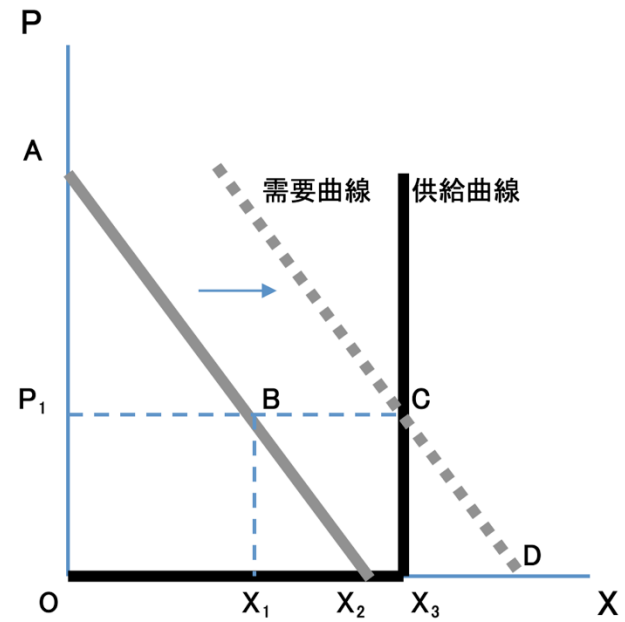


図2



以下の問いすべてに答えなさい。

(1) 日本における環境法の体系とその特徴を説明しなさい。

(2) 気候変動対策には大きく分けて「緩和策」と「適応策」がある。これらの対策それぞれに関連する具体的な立法例と取組み内容を説明しなさい。

(3) 「拡大生産者責任」の原則とはいかなるものかを説明したうえで、同原則に照らした日本の法制度について論じなさい。

607

以下の問いについて答えてください。

(1) アルフレッド・マーシャルの産業集積理論の要点を述べなさい。

(2) 日本の産業立地政策の展開に関して、①1960年代～1970年代初頃まで、②1970年初頃～1980年代中頃、③1980年代中頃～2000年頃、④2000年頃～現在のおおよそ4期に分けて、それぞれの時期の日本経済の置かれた状況を踏まえて、どのような産業立地政策が採られたかについて述べなさい。

608

公共選択の理論に関する次の問いに答えなさい。

- (1) ブキャナンとワグナーの財政学説について説明しなさい。
- (2) 財政錯覚について説明しなさい。

マックス・ウェーバー（ドイツの法学者・経済学者・社会学者，1864～1920年）の官僚制論を説明せよ。

自治体（市町村）の政策過程を「政策段階論（Policy Stage Model）」の視角から考えるに当たって，以下の（１）（２）を解答しなさい（必要に応じて数式や図を用いてもよい）。

（１）行政学・公共政策研究で用いられる学術用語としての「政策段階論（Policy Stage Model）」とは何かを説明しなさい。

（２）自治体（市町村）の政策過程において町内会・自治会組織が担う役割（機能）について，（１）で解答した「政策段階論（Policy Stage Model）」に即して論じなさい。

(1) 人口統計・保健統計および保健施策に関する説明である。空欄(a)～(j)に入る適切な語句を書きなさい。

( a ) は出生数から死亡数を差し引いた数で、( b ) は転入から転出を差し引いた数である。生産年齢人口 100 人に対する年少人口及び老年人口数を ( c ) といい、近年、この値は ( d ) している。15～49 歳の女子の年齢別出生率の合計を ( e ) といい、この指標の出生数を女兒のみに限定したものを ( f )、これに母親世代の死亡率も考慮に入れたものを ( g ) といい、いずれも将来の人口の動向を予測する重要な指標である。

1981 年以降、日本人の死因の 1 位は ( h ) で、対策をより一層進めるために 2006 年に ( i ) 法が制定された。2016 年の法改正では、患者の ( j ) 支援や、この疾病に関する教育の推進が基本的施策に盛り込まれた。

(2) 母子保健施策に関する説明である。空欄(a)～(e)に入る適切な語句を書きなさい。

21 世紀の母子保健の主要な取組を提示した計画を ( a ) といい、2001 年度から第一次、2015 年度から第二次の計画が実施されている。この計画の重点課題の 1 つに、妊娠期からの児童虐待防止がある。児童虐待の相談件数は年々増加しており、特に ( b ) 的虐待に関する相談件数の増加が著しい。2000 年に施行された児童虐待防止法では、虐待を受けたと思われる児童を発見した者は、速やかに ( c )、福祉事務所、( d ) に通告しなければならないと定めている。2019 年の法改正では、児童の親権を行う者が、児童のしつけに際して ( e ) を加えることが禁止された。

(3) 日本の介護保険制度に関する説明である。正しい番号に○、誤っている番号に×を、解答用紙に書きなさい。

- (1) 介護保険への加入は任意である。
- (2) 40 歳代の人が交通事故で要介護状態になった場合も、介護保険の給付を受けることができる。
- (3) 介護給付費の負担比率は、市町村の方が国よりも多い。

- (4) 要介護度の一次判定は、主治医の意見書をもとに行われる。
- (5) 介護サービス費の給付額は、基準額の5割が原則である。
- (6) 短期入所療養介護は、居宅サービス事業に含まれる。
- (7) 認知症対応型通所介護は、地域密着型サービスである。
- (8) 介護老人保健施設は、老人福祉法に定める特別養護老人ホームである。
- (9) 地域包括支援センターは、都道府県が設置する。
- (10) 地域包括支援センターは、介護予防のマネジメントを行う。

(1) 都市の郊外化, 再都市化に関する以下の問いに答えなさい.

(1) 都市の郊外化とは何か.

(2) 日本の都市ではどのような現象として郊外化が起きたか. 欧米での都市化の歴史との違いを明記して, 日本の都市における郊外化について説明すること.

(3) 都市の再都市化とは何か.

(4) 日本の都市ではどのような現象として再都市化が起きたか. 欧米での都市化の歴史との違いを明記して, 日本の都市における再都市化について説明すること.

(2) 都市的生活様式に関する以下の問いに答えなさい.

(1) 都市的生活様式とは何か, 説明しなさい.

(2) 都市的生活様式が都市の人間関係にどのような影響を及ぼしたか, 具体的に説明しなさい.