

2016年8月29日 13時～16時

[C 計画・設計・論文]

C-1 計画・設計
(専攻分野：都市環境工学)

受験番号

- (1) すべての答案用紙の所定の欄に、問題番号、受験番号を記入しなさい。氏名を記入してはならない。
- (2) 問題冊子に受験番号を記入しなさい。
- (3) 専攻分野として「都市環境工学」を希望するものは、C-1、C-2のいずれか1科目を解答しなさい。

C-1 計画・設計

アジアの熱帯地域に位置する仮想国 X 内の都市 A を考える。この都市は図 1 と表 1 に示すような特徴を持っている。この都市 A に関して以下の問題 1 から問題 3 に答えよ。

問題 1

都市 A では各家庭（戸）に腐敗槽（セプティックタンク）が設置されており、各家庭から排出される尿尿は腐敗槽を経て排水路に流れ込む。また、その他の雑排水は腐敗槽を経ずに直接排水路に流れ込む。都市における降水に伴う流出水も排水路に流れ込む。各家庭からの排水と流出水は最終的にため池 A に流れ込んでいる。なお、ここでは都市外からの流出水は考えず、家庭以外からの排水はないと考える。

- (1) 家庭から排出される 1 人当たりの BOD 量を 0～19 歳は平均で 20g/人/日、そのほかは平均で 40g/人/日とする。都市 A に居住するすべての人間から排出される一日当たりの BOD 量を求めよ。
- (2) 排出される BOD の内、40%が尿尿由来であるとする。腐敗槽の BOD 除去率を 50%としたとき、都市 A からため池 A に晴天時に流入する一日当たりの BOD 量を求めよ。なお、BOD の中で尿尿が占める割合は年齢を問わない。
- (3) 1 人当たりの使用水量は 0～19 歳は平均で 50L/人/日、そのほかは平均で 100L/人/日とする。都市 A から最終的に排出される排水の日平均 BOD 濃度をつぎの二つの場合に分けて求めよ。
 - 1) 降水を考えない場合
 - 2) 日降水量 50mm を考える場合。なお、流出水は平均的に排水路に流入するものとする。また、流出係数は適宜設定すること

問題 2

都市 A からの排水はため池 A に未処理のまま排出されているため、ため池 A は嫌氣的になっており、メタンが空中に排出されている。

- (1) 都市 A から排出される有機物のすべてがため池 A に流入し、その内の 50% がメタンとなっているとした場合、この池から排出される一日あたりのメタンの量を求めよ。なお、有機物量としては BOD 量を使用せよ。
- (2) メタンの地球温暖化係数を 25 とする場合、(1) で計算された排出メタン量を二酸化炭素換算値として表せ。
- (3) 図 1 中の★印の位置に標準活性汚泥法の排水処理施設を設置することを考える。
 - 1) 処理プロセスのフロー図を示し、それぞれの単位プロセスの役割を説明せよ。
 - 2) 問題 1 (3) の 2) の場合の BOD 濃度の排水を処理する場合に考えられる問題点をあげて、その理由を説明せよ。
 - 3) 排水処理施設の設置により、温室効果ガスの排出量を削減できる。施設導入前後での温室効果ガスの削減量の算定において留意すべき点、および、削減効果を高める工夫について説明せよ。

問題 3

都市 A に浄水場 (図 1 の☆の位置) を設置することになった。浄水場は近隣の河川 A を水源とし、浄化方法としては急速砂ろ過法を採用することとなった。なお、水源の河川 A ではジアルジアが常に検出される。解答に際しては、必要に応じ表 2、表 3 を活用せよ。

- (1) 浄水を飲用した場合のジアルジアの年間感染リスク (P_y) をジアルジアの 1 日感染リスク (P_d) を用いて数式で表せ。なお、1 年は 365 日とする。
- (2) ジアルジア対策として、急速砂ろ過後に塩素消毒を行うことになった。
 - 1) 消毒の強度に応じて水中のジアルジアの濃度が変化する (表 2)。浄水の飲用量を 1 日当たり 2L/人とする場合、摂取量 (D , 個/日) と年間感染リスク P_y の関係を答案用紙として与えられたグラフ用紙に示せ。
 - 2) P_y が 1×10^{-4} になるように塩素消毒強度 (CT 値) を設定したい。上の問題で描画した図を用い、水中のジアルジアの濃度を求め、さらに CT 値を求めよ。
- (3) 塩素消毒を行う場合、様々な問題点があげられる。問題点を 2 つ示し、それぞれ説明するとともに解決方法を示せ。

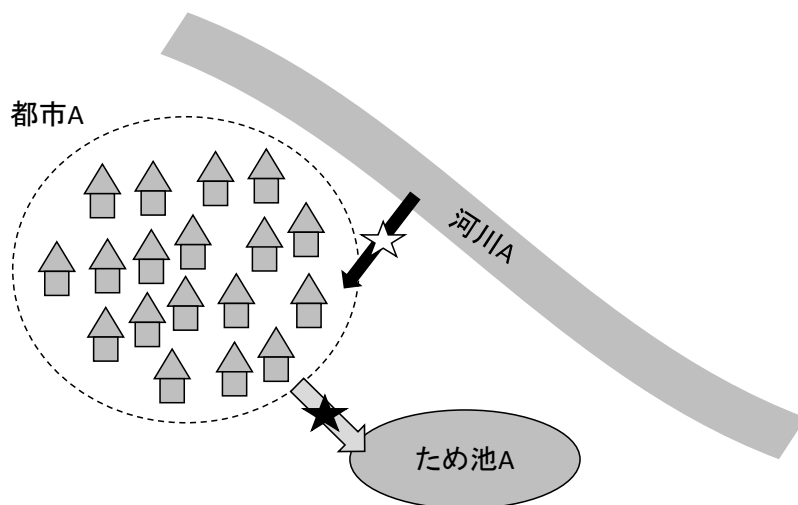


図1 都市Aの概略図

表1 都市Aの特徴

一人当たりの国内総生産(GDP)	1500 米ドル
人口	4,000 人
人口構成比	0～19 歳：20%、20～39 歳：40%、40～59 歳：30%、60 歳～：10%
戸数	1000 戸
都市面積	2 km ²
宗教	イスラム教：70%、仏教：20%、その他：10%
水の利用状況	浄水場は無く、井戸水と河川水が主な水源となっている。また、下水道の設備は無く、各戸に腐敗槽（セプティックタンク）が設置されている。排水路は整備されている。

表2 塩素消毒とジアルジアの濃度、年間感染リスク

塩素消毒強度 (CT 値), mg・分/L	水中のジアルジアの濃度 X, 個/L	年間感染リスク P _y *
0 (原水)	1	1
0 (急速砂ろ過後の水)	1 x 10 ⁻³	3.1 x 10 ⁻¹
60	1 x 10 ⁻⁴	3.6 x 10 ⁻²
120	1 x 10 ⁻⁵	3.6 x 10 ⁻³
300	1 x 10 ⁻⁹	3.7 x 10 ⁻⁷

*：浄水の飲用量を1日当たり 2L/人とする

表3 常用对数表

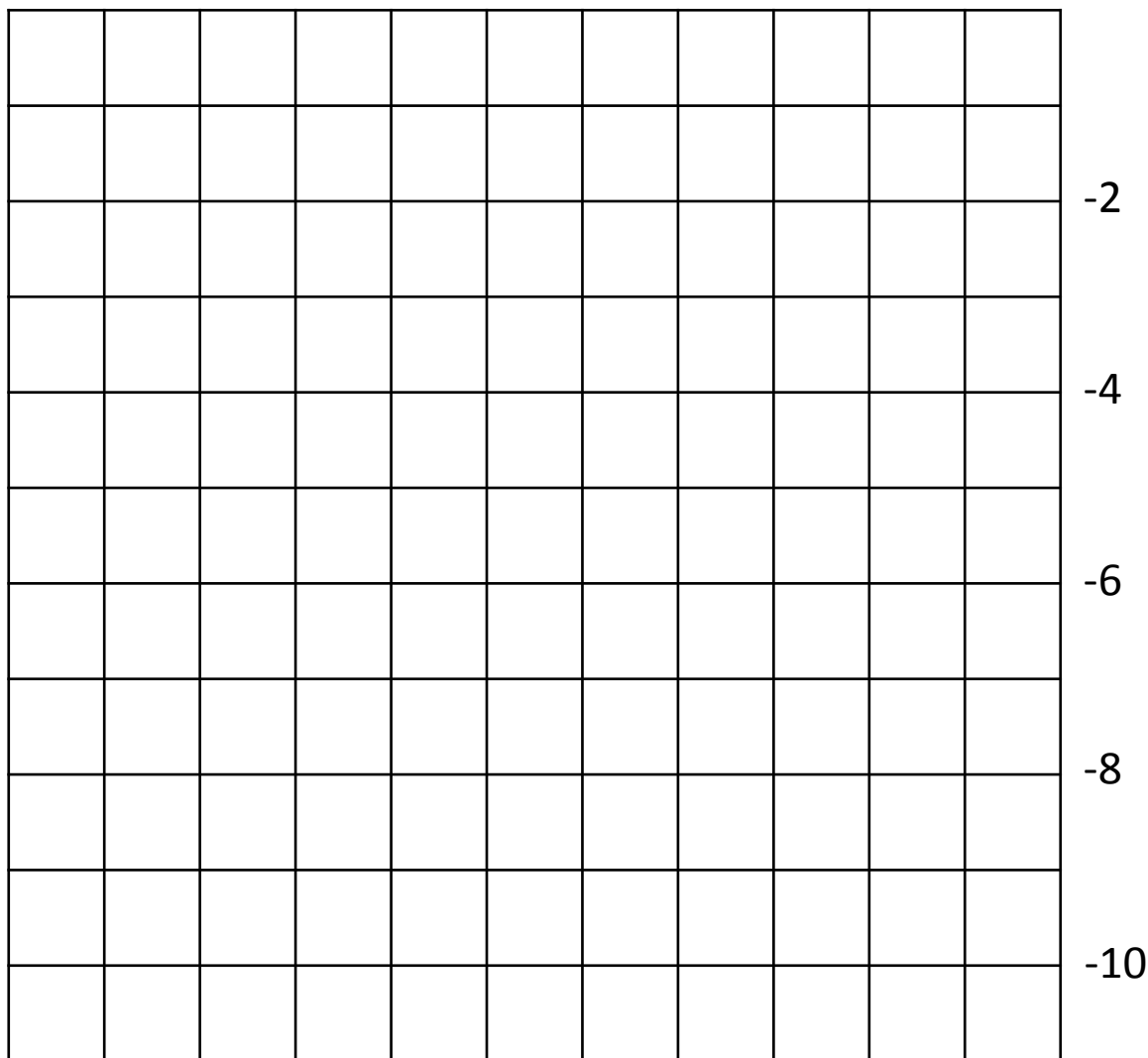
数	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
1.0	0.0000	0.0043	0.0086	0.0128	0.0170	0.0212	0.0253	0.0294	0.0334	0.0374
1.1	0.0414	0.0453	0.0492	0.0531	0.0569	0.0607	0.0645	0.0682	0.0719	0.0755
1.2	0.0792	0.0828	0.0864	0.0899	0.0934	0.0969	0.1004	0.1038	0.1072	0.1106
1.3	0.1139	0.1173	0.1206	0.1239	0.1271	0.1303	0.1335	0.1367	0.1399	0.1430
1.4	0.1461	0.1492	0.1523	0.1553	0.1584	0.1614	0.1644	0.1673	0.1703	0.1732
1.5	0.1761	0.1790	0.1818	0.1847	0.1875	0.1903	0.1931	0.1959	0.1987	0.2014
1.6	0.2041	0.2068	0.2095	0.2122	0.2148	0.2175	0.2201	0.2227	0.2253	0.2279
1.7	0.2304	0.2330	0.2355	0.2380	0.2405	0.2430	0.2455	0.2480	0.2504	0.2529
1.8	0.2553	0.2577	0.2601	0.2625	0.2648	0.2672	0.2695	0.2718	0.2742	0.2765
1.9	0.2788	0.2810	0.2833	0.2856	0.2878	0.2900	0.2923	0.2945	0.2967	0.2989
2.0	0.3010	0.3032	0.3054	0.3075	0.3096	0.3118	0.3139	0.3160	0.3181	0.3201
2.1	0.3222	0.3243	0.3263	0.3284	0.3304	0.3324	0.3345	0.3365	0.3385	0.3404
2.2	0.3424	0.3444	0.3464	0.3483	0.3502	0.3522	0.3541	0.3560	0.3579	0.3598
2.3	0.3617	0.3636	0.3655	0.3674	0.3692	0.3711	0.3729	0.3747	0.3766	0.3784
2.4	0.3802	0.3820	0.3838	0.3856	0.3874	0.3892	0.3909	0.3927	0.3945	0.3962
2.5	0.3979	0.3997	0.4014	0.4031	0.4048	0.4065	0.4082	0.4099	0.4116	0.4133
2.6	0.4150	0.4166	0.4183	0.4200	0.4216	0.4232	0.4249	0.4265	0.4281	0.4298
2.7	0.4314	0.4330	0.4346	0.4362	0.4378	0.4393	0.4409	0.4425	0.4440	0.4456
2.8	0.4472	0.4487	0.4502	0.4518	0.4533	0.4548	0.4564	0.4579	0.4594	0.4609
2.9	0.4624	0.4639	0.4654	0.4669	0.4683	0.4698	0.4713	0.4728	0.4742	0.4757
3.0	0.4771	0.4786	0.4800	0.4814	0.4829	0.4843	0.4857	0.4871	0.4886	0.4900
3.1	0.4914	0.4928	0.4942	0.4955	0.4969	0.4983	0.4997	0.5011	0.5024	0.5038
3.2	0.5051	0.5065	0.5079	0.5092	0.5105	0.5119	0.5132	0.5145	0.5159	0.5172
3.3	0.5185	0.5198	0.5211	0.5224	0.5237	0.5250	0.5263	0.5276	0.5289	0.5302
3.4	0.5315	0.5328	0.5340	0.5353	0.5366	0.5378	0.5391	0.5403	0.5416	0.5428
3.5	0.5441	0.5453	0.5465	0.5478	0.5490	0.5502	0.5514	0.5527	0.5539	0.5551
3.6	0.5563	0.5575	0.5587	0.5599	0.5611	0.5623	0.5635	0.5647	0.5658	0.5670
3.7	0.5682	0.5694	0.5705	0.5717	0.5729	0.5740	0.5752	0.5763	0.5775	0.5786
3.8	0.5798	0.5809	0.5821	0.5832	0.5843	0.5855	0.5866	0.5877	0.5888	0.5899
3.9	0.5911	0.5922	0.5933	0.5944	0.5955	0.5966	0.5977	0.5988	0.5999	0.6010
4.0	0.6021	0.6031	0.6042	0.6053	0.6064	0.6075	0.6085	0.6096	0.6107	0.6117
4.1	0.6128	0.6138	0.6149	0.6160	0.6170	0.6180	0.6191	0.6201	0.6212	0.6222
4.2	0.6232	0.6243	0.6253	0.6263	0.6274	0.6284	0.6294	0.6304	0.6314	0.6325
4.3	0.6335	0.6345	0.6355	0.6365	0.6375	0.6385	0.6395	0.6405	0.6415	0.6425
4.4	0.6435	0.6444	0.6454	0.6464	0.6474	0.6484	0.6493	0.6503	0.6513	0.6522
4.5	0.6532	0.6542	0.6551	0.6561	0.6571	0.6580	0.6590	0.6599	0.6609	0.6618
4.6	0.6628	0.6637	0.6646	0.6656	0.6665	0.6675	0.6684	0.6693	0.6702	0.6712
4.7	0.6721	0.6730	0.6739	0.6749	0.6758	0.6767	0.6776	0.6785	0.6794	0.6803
4.8	0.6812	0.6821	0.6830	0.6839	0.6848	0.6857	0.6866	0.6875	0.6884	0.6893
4.9	0.6902	0.6911	0.6920	0.6928	0.6937	0.6946	0.6955	0.6964	0.6972	0.6981
5.0	0.6990	0.6998	0.7007	0.7016	0.7024	0.7033	0.7042	0.7050	0.7059	0.7067
5.1	0.7076	0.7084	0.7093	0.7101	0.7110	0.7118	0.7126	0.7135	0.7143	0.7152
5.2	0.7160	0.7168	0.7177	0.7185	0.7193	0.7202	0.7210	0.7218	0.7226	0.7235
5.3	0.7243	0.7251	0.7259	0.7267	0.7275	0.7284	0.7292	0.7300	0.7308	0.7316
5.4	0.7324	0.7332	0.7340	0.7348	0.7356	0.7364	0.7372	0.7380	0.7388	0.7396

答案用紙（グラフ用紙）
問題3（2）の解答に使用すること。

受験番号： _____

ジョルジアの摂取量, D

-10 -8 -6 -4 -2 0



年間感染リスク, P_y

2016年8月29日 13時～16時

[C 計画・設計・論文]

C-2 論文
(専攻分野：都市環境工学)

受験番号

- (1) すべての答案用紙の所定の欄に、問題番号、受験番号を記入しなさい。氏名を記入してはならない。
- (2) 問題冊子に受験番号を記入しなさい。
- (3) 専攻分野として「都市環境工学」を希望するものは、C-1、C-2のいずれか1科目を解答しなさい。

C-2 論文

2015 年を目標年とした「ミレニアム開発目標(MDGs)」は、7つの目標に対して顕著な成果を挙げ、貧困の撲滅や保健・衛生の改善に貢献したものの、課題も残された。これらの残された課題や新たな開発目標に対応するため、「誰一人取り残さない（誰も置き去りにしない）」ことを掲げた「持続可能な開発のための 2030 アジェンダ」が 2015 年 9 月に国連サミットにおいて採択され、「持続可能な開発目標(SDGs)」が定められた。

「ミレニアム開発目標(MDGs)」の成果並びに、「持続可能な開発のための 2030 アジェンダ」に関する以下の問題に答えなさい。

問題 1

MDGs では、2015 年までに改善された飲料水源（注 1）へのアクセスのない人口の割合を半減することを目標に掲げ、その目標は 2010 年には達成されたと報告されている。図 1 は、1990 年および 2015 年における改善された飲料水源へのアクセス比率（%）を、世界の地域別、開発水準別および世界平均で表したグラフである。同図から読み取れる事実や傾向を箇条書きに記し、そのような事実や傾向がみられる理由と、特に改善がみられない地域や国においては、今後の改善策についての意見を述べなさい。

答案は、答案用紙 1 枚の表面と裏面の 2 頁に記載すること。

注 1:「改善された飲料水源」とは、水道管による給水、その他の方法による改善された水源を含み、地表水を直接利用する方法や、その他の改善されていない水源と区別される。

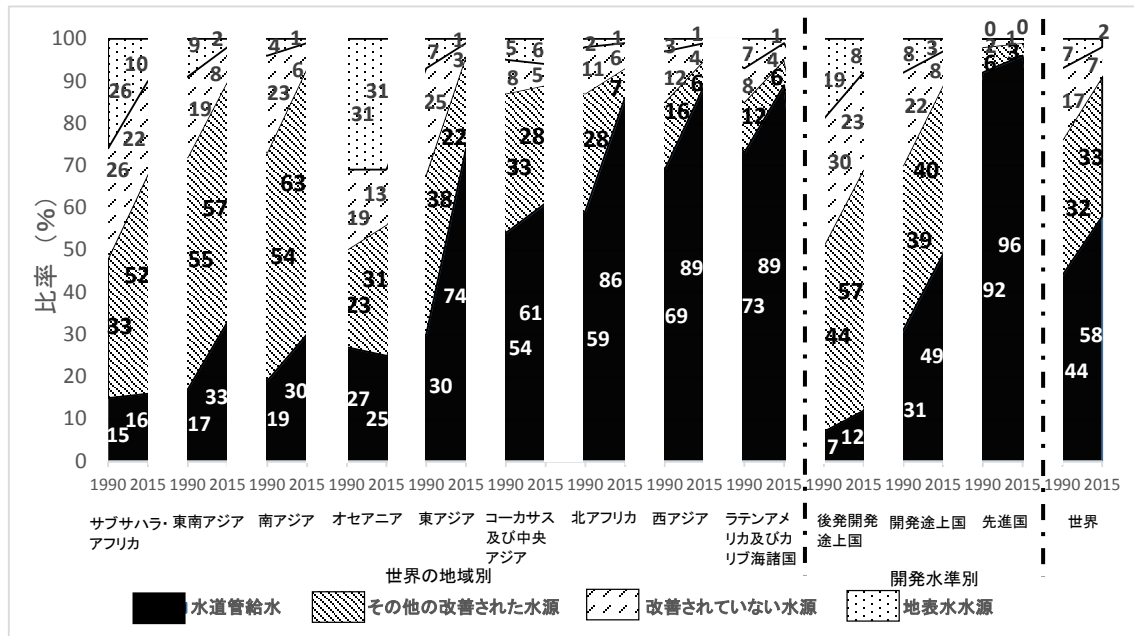


図 1 1990 年および 2015 年における改善された飲料水源等へのアクセス比率 (%)

出典: UNICEF and WHO, 25 years progress on sanitation and drinking water, 2015 Update and MDG assessment, 2015.

問題 2

MDGsでは、少なくとも1億人のスラム居住者の生活を大幅に改善することを目標に掲げ、2014年時点で3億2千万人以上のスラム居住者の生活改善が達成できたと報告されている。図2は世界の地域別の都市人口のうちスラムに居住する人口の割合(%)を、また図3は、開発途上国の都市人口のうちスラムに居住する人口の総数と割合(%)の経年変化を表している。これらの図から、2014年までのスラム人口の変化にどのような特徴がみられるか、また、MDGsで掲げたスラム居住者の生活改善目標において、どのような課題が残されたかを述べなさい。

答案は、答案用紙1枚の表面と裏面の2頁に記載すること。

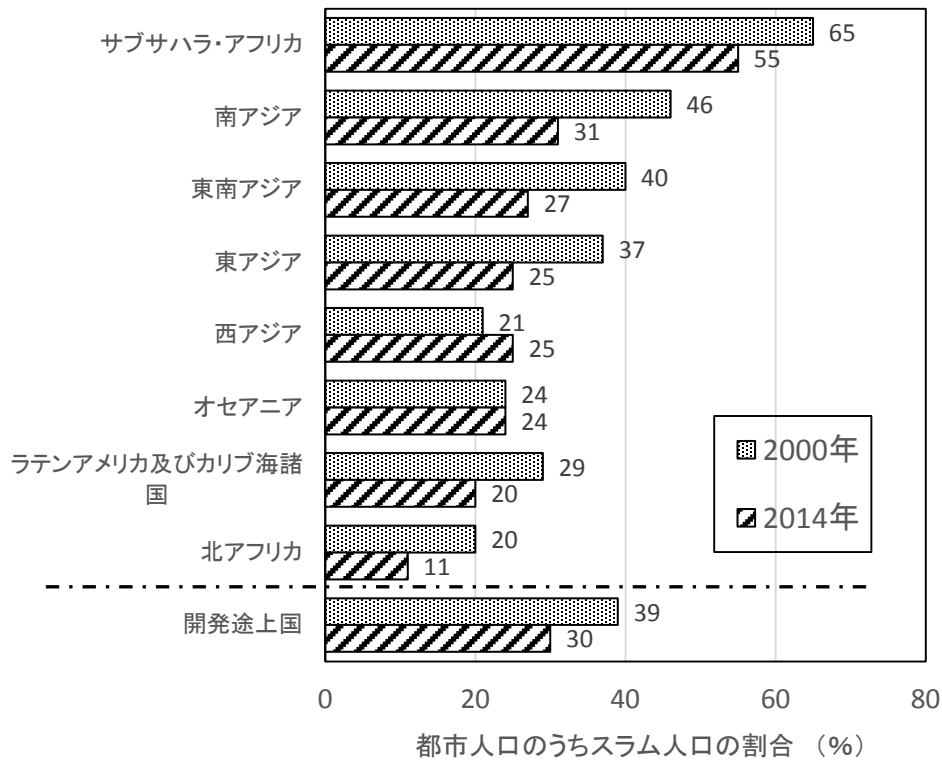


図2 都市人口のうちスラムに居住する人口の割合 (%) : 2000年と2014年データ
出典 : United Nations, the Millennium Development Goals Report 2015.

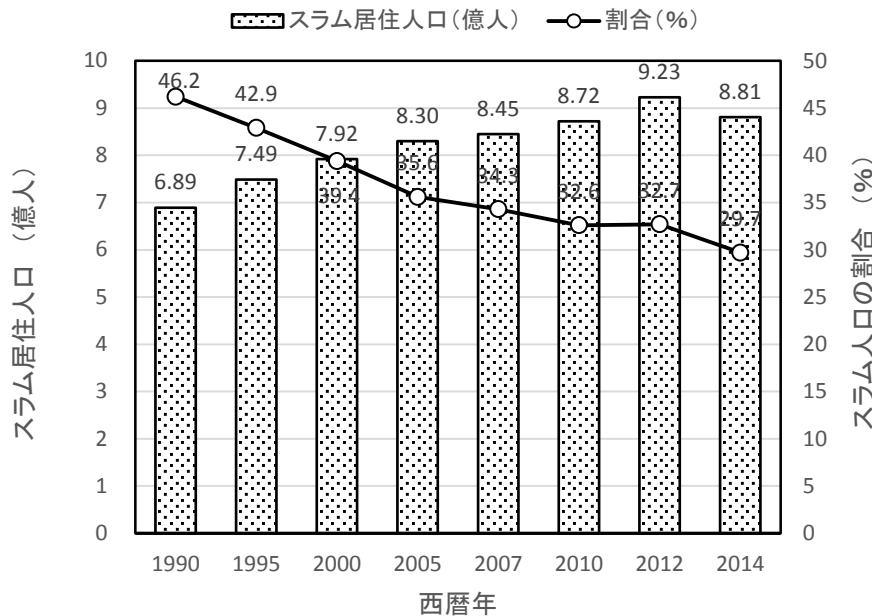


図3 開発途上国の都市人口のうちスラムに居住する人口の総数 (億人) と割合 (%) の経年変化

出典 : United Nations, the Millennium Development Goals Report 2015.

問題 3

図4は、都市及び農村において改善された飲料水源を利用している人口の割合（％）と、参考のため世界平均の割合を示している。図5は、都市及び農村において改善された衛生施設（注2）を利用している人口の割合（％）と、参考のため世界平均の割合を示している。これらの図から、都市と農村では、改善された飲料水源と衛生施設を利用している人口の割合にどのような違いがあり、それらは1990年から2015年にかけてどのように変化したのかを述べなさい。

また、図1から図5をもとに、国や地域ごとの格差に加えて、それぞれの国内の都市と農村の間でどのような格差が存在しているのか、またそのような格差が生じる理由について、都市と農村との関係を考慮して、考察を記述しなさい。さらに、それらの格差を縮小するために、どのような取り組みを行うべきかを述べなさい。

答案は、答案用紙1枚の表面と裏面の2頁に記載すること。

注2：「改善された衛生施設」とは人間の排泄物に触れることなく、衛生的に処理できる施設で、下水道に接続された衛生施設などを含み、共同衛生施設、改善されていない衛生施設、及び野外排せつと区別される。

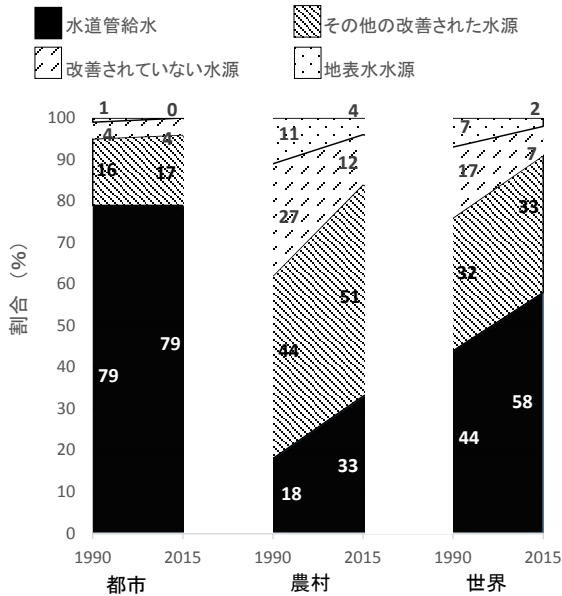


図4 改善された飲料水源を利用する人口の割合

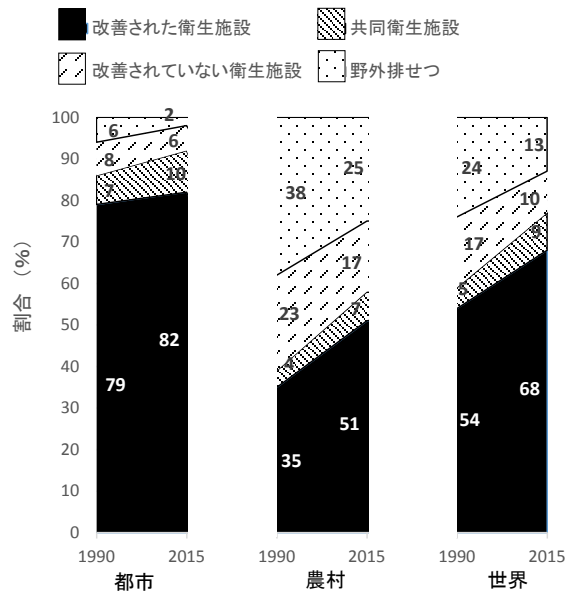


図5 改善された衛生施設を利用する人口の割合

図4および図5の出典：United Nations, the Millennium Development Goals Report 2015.

2016年8月29日 13時～16時

[C 計画・設計・論文]

C-3 計画・設計
(専攻分野：都市計画)

受験番号

- (1) すべての答案用紙の所定の欄に、受験番号を記入しなさい。氏名を記入してはならない。
- (2) 問題冊子に受験番号を記入しなさい。
- (3) 専攻分野として「都市計画」を希望するものは、C-3、C-4のいずれか1科目を解答しなさい。

C-3 計画・設計

解答用紙1、解答用紙2の地図を見ながら、以下の文章を読んで、地区X（約6.8ha）の開発構想およびその一部の北地区（約4.6ha）の開発計画を提案せよ。

1. 対象地区の開発経緯

- A市は首都圏近郊50キロ圏にある人口約40万人の都市で、JRおよび私鉄2線のターミナルである中心駅A駅が立地している。
- A駅とその東隣のJRのB駅との中間付近に地区Xがある。地区XはA駅、B駅のいずれからも徒歩圏外となっている。
- 地区Xは、JRの線路を挟んで北地区（4.6ha）と南地区（2.2ha）に分かれるが、現在、北地区は主に低未利用の市有地、南地区は主に農地となっている。
- 地区Xの南方、河川Qをわたった先にJRの車両修理工場が立地していたが、すでに移転しており、この工場跡地Rには大規模商業施設をはじめ、業務施設、集合住宅を含む10ha規模の複合開発が予定されている。

以上のような状況の中で、地区X付近にJRの新駅（駅C）を開設することになった。そして新駅開設に先立ち、地区Xの開発構想、そのうち北地区については具体的な開発計画を立案することになった。なお、駅Cは開発予定の工場跡地Rの最寄り駅としても位置付けられている。

2. 対象地区および周辺状況

[地区X]

- 対象地区Xを北地区と南地区に分けるJRの線路は高さ1m程度の土手の上に敷設されている。
- 北地区と南地区の間の連絡は、現状では歩行者・自転車専用の地下道である通路Dがあるのみである。
- 解答用紙1、解答用紙2の地図に示した位置に駅Cの橋上駅舎が建設される予定である。この駅舎のエントランス側に接続させるかたちで歩行者専用の自由通路（幅員10m、線路面から通路底部までの高さ7m）が設置される。また、北・南地区各々に駅前交通広場が整備される予定であり、その規模、位置は決まっている。

- 地区 X 西方で JR の線路をまたぐ道路橋 E が計画されている。
- 小学校、中学校は地区 X の北および南に、ともに徒歩 15 分ほどの位置にある（解答用紙 1 の地図範囲外）。
- 現状では、地区 X 付近（解答用紙 1 の地図範囲内）にスーパーや大規模商業施設は立地していない。
- 地区 X 内はほぼ平坦である。

[北地区]

- 北地区に隣接して製薬会社の研究所 F が立地している。
- 研究所 F の敷地西側は緩衝緑地となっており、日中は一般の人も立ち入ることができ、豊かな自然環境を楽しむことができる。
- 鉄道線路、研究所 F を除くと、北地区の周囲は良好な低層戸建住宅地（第一種低層住宅専用地域）となっている。
- 北地区の北方の住宅地内には、未開発の民有緑地が残されている。

[南地区]

- 南地区は、豊かな斜面林を有する小高い丘陵を中心とした都市計画公園 G の予定地に接している。都市計画公園 G は、地区 X の開発と同時に整備・開園が予定されている。都市計画公園 G に隣接して、地区 X と反対側に神社が立地している。
- 都市計画公園 G 予定地内では、この丘陵中ほどに沿うように鎌倉時代からの古道 H が往時の姿のまま（未舗装）残されており、地域の貴重な歴史資源となっている。この古道 H は、もともと工場跡地 R 内から都市計画公園 G 予定地を通って、地区 X を貫き、研究所 F の西脇の道筋へと繋がっていた（解答用紙 1 の地図では、近代以前のルートはグレーの点線で示されている。）
- 南地区の東側には製鉄会社の工場が隣接している。この工場は、将来的には住宅地開発および研究開発施設への転換が検討されている。

3. 計画条件および要求図書

A 市は地区 X において、新設する駅 C との近接性を活かし、子育て世代とシニア世代の両者を引き付ける街づくりを志向している。地区 X は東京都心まで直通の電車で 45 分ほどの通勤圏内にあり、住宅需要は低くはないが、将来を見据えて、周囲の住宅

地環境、緑地・歴史的環境に調和した付加価値の高い住宅地の開発が求められている。

1) 地区 X の開発構想

《計画条件》

- 地区 X ではグロス容積率上限 200%（駅前交通広場を除く）の駅前商業業務開発と集合住宅地開発を行う。
- 地区 X 内に 6000 m²程度の公園を確保する。
- 北地区では、グロス容積率 100%程度（ただし駅前交通広場および公園を除く）の集合住宅地開発を行う。北地区の詳細な計画条件は次項 2) の通りである。
- 駅 C の駅舎、自由通路、駅前交通広場は図示した位置とする。
- 地区 X 内において、北地区と南地区を結ぶ自動車通行可能な道路橋ないし地下道を追加で設置することはできないが、自転車・歩行者用であれば設置可能である。

《要求計画図書》

「解答用紙 1：地区 X の開発構想」を用いて、次の内容を含む地区 X の開発構想を 1/3000 図面と文章で提案せよ。必要に応じて、他の項目を独自に加えたり、文章欄にダイアグラムやスケッチを描いたりしても良い。

- (1) 開発の考え方
- (2) 土地利用計画の方針（用途、建物の大まかなボリューム（低層、中層、高層）、各種施設の配置など）
- (3) 交通計画の方針（自動車・自転車・歩行者等の動線など）
- (4) オープンスペース整備の方針（公園、緑地やオープンスペースの配置など）
- (5) 地区 X の開発に不可欠な周辺施設（地区 X へのアクセス道路など）

2) 北地区の開発計画

《計画条件》

- ファミリー向けの住戸を 250 戸程度、単身あるいはカップル向けの住戸を 50 戸程度確保する。
- 居住者向け駐車場はファミリー向け住居数の 80%程度の台数分を確保する。機械式駐車場（多段型）でもよい。
- 商業・業務床を低層階に 3000 m²程度確保する。分散して配置してもよい。なお、業務床には子育てサービス施設を含むものとする。商業・業務施設用に 50 台分の駐車場（立体駐車場でもよい）を整備する。

- 面積 5000m²程度の地区 X 内および地区 X 周辺の住民が使うことを想定した公園を整備する。
- 床面積 1000m²程度のカフェ等併設の地域密着型小規模公共図書館を整備する。
- 乳幼児の遊び場、高齢者の交流の場など集合住宅地に必要なその他のスペースを適宜整備する。

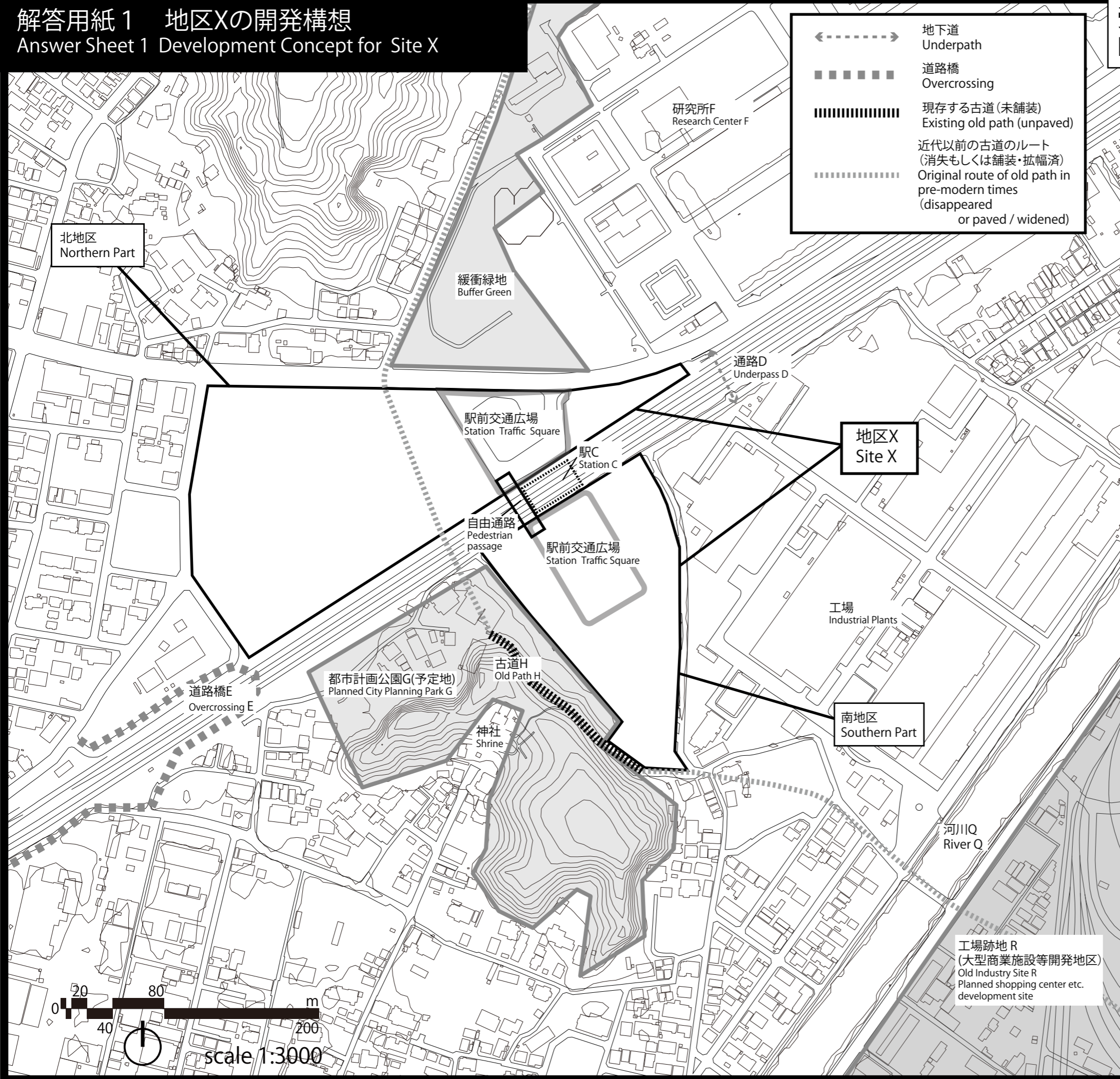
《要求計画図書》

「解答用紙 2：北地区の開発計画（図面）」及び「解答用紙 3：北地区の開発計画（文章）」を用いて、次の内容を含む北地区の開発計画を 1/1000 図面と文章で提案せよ。必要に応じて、他の項目を独自に加えたり、解答用紙 3 にダイアグラムやスケッチを描いたりしても良い。

- (1) 集合住宅（住棟の形態、出入口の位置、階数、住戸タイプ毎の戸数）
- (2) 商業・業務床
- (3) 駐車場
- (4) 地区 X 内および地区 X 周辺住民が使うことを想定した公園
- (5) 乳幼児の遊び場、高齢者の交流の場など集合住宅地に必要な各種スペース
- (6) 地区内の通路（自動車・自転車・歩行者用）
- (7) その他の必要な施設

※なお、駅前広場については、解答用紙 2 にすでにその位置、形状が書き込まれているので、開発計画で新たに提案を行う必要はない。

以上



文章欄
 (Texts)

緩衝緑地
Buffer Green

駅前交通広場
Station Traffic Square

駅C 橋上駅舎
Elevated Station C Building

自由通路
Pedestrian Passage

古道H
Old Path H



scale 1:1000

2016年8月29日 13時～16時

[C 計画・設計・論文]

C-4 論文
(専攻分野：都市計画)

受験番号

- (1) すべての答案用紙の所定の欄に、問題番号、受験番号を記入しなさい。氏名を記入してはならない。
- (2) 問題冊子に受験番号を記入しなさい。
- (3) 専攻分野として「都市計画」を希望するものは、C-3、C-4のいずれか1科目を解答しなさい。

C-4 論文

近年の日本では、それまでの世代と大きく異なる価値観を持った若い層が登場しつつあるとの指摘がしばしばなされている。それは例えば「〇〇世代」といった括りで語られることもある。米国でも、1980年ごろから2000年代初頭ごろにかけて生まれた「ミレニアル世代」は、人格形成期からインターネットを利用できた最初の世代であること、これまでに多くの人々が高等教育を受けた世代であること、多くが景気後退の中で成年したことなどの要因から、上の世代とは異なる性向を持つとみなされている。

価値観の変容は、消費行動や交通行動の選択、働き方や居住地の選択といった人の日々の生活や人生における選択に影響する。また、交通と情報通信に関わる技術の進化は、その選択に際して新しい選択肢を現在に至るまで提供し、近い将来においても提供し続けると考えられる。結果、両者は相まって都市の物的・非物的な姿を変え、さらには都市計画のあり方に影響を及ぼす可能性がある。このことに関連して、以下の問いに答えなさい。

- (1) 近年指摘される日本の若い世代の価値観の変容、それを引き起こす要因、ならびにそれが選択に与える影響、の相互の間に考えられる関係をできるだけ広範に捉え、構造的に整理して説明しなさい。必要に応じてダイアグラムや表を補助的に用いてもよい。
- (2) 近い将来において進化が予想される交通・情報通信技術のうち、都市の姿に影響すると考えられるものを3つ挙げ、それぞれどのような技術か簡潔に説明しなさい。
- (3) (1)で整理した価値観の変容と(2)で挙げた新技術の中から、現在や将来の都市計画のあり方に大きな影響を与えると考えられるものを各々1つずつ取り上げ、次の点について論じなさい。
 - (3-1) その価値観の変容と新技術は、それぞれ日本の都市の姿をどう変えると考えられるか。
 - (3-2) (3-1)を踏まえたとき、現在や将来の日本の都市計画・都市政策や関連する制度枠組みは、その価値観の変容と新技術にどう対応すべきか。