

2025（令和7）年度 大学院 修士課程（一般入試）学力検査問題

試験科目名 ランドスケープアーキテクチャ

（4枚中1枚目）

【第1問（必答）】

以下に挙げる環境設計に関するキーワード20個全てについて説明しなさい。（5点×20問）

キーワード解答例

（1）バシリカ Basilica

古代ローマ時代の都市において、裁判、集会、商取引等、多目的な用途に供された公共建築の類型のひとつ。長方形平面に列柱を巡らせた内部空間が一般的である。のちのキリスト教教会建築の原型のひとつとなった。

（2）シックハウス症候群 Sick building syndrome

建材等に含まれる揮発性有機化合物（VOC）に起因する倦怠感・めまい・頭痛・湿疹・のどの痛み・呼吸器疾患などの症状を指す。対策としては、ホルムアルデヒド等のVOCの放散量の少ない建材を使用し、室内のVOC濃度を低減させるため常時換気を行う。

（3）コーポラティブハウス Cooperative house

コーポラティブハウスとは、複数の入居予定者が共同で土地を取得し、建築会社と協力して住宅を建設するという住宅供給方式です。各自の希望を反映した住まいづくりが可能な点が特徴です。

（4）環境配慮型コンクリート Carbon negative concrete

セメント製造時に大量のCO₂が排出されるため、セメントの一部を高炉スラグ等に置き換えたり、コンクリート中にCO₂を固定したりすることで、CO₂排出を低減するコンクリートである。

（5）ネイチャー・ベースド・ソリューション Nature-based Solutions

ネイチャー・ベースド・ソリューションとは、自然の力や生態系の機能を活用して、気候変動や災害、水不足、生物多様性の喪失などの社会的課題を効果的かつ適応的に解決する持続可能なアプローチのことです。森林再生、湿地保全、都市緑化など、自然と調和した解決策を指します。

（6）辰野金吾 Tatsuno Kingo

日本の建築家。工部大学校で建築を学んだのち、帝国大学で後進を育成しながら設計事務所も営み、明治から大正期の建築業界で大きな役割を果たした。代表作に日本銀行本店、東京駅などがある。

（7）化学兵器剤 Chemical weapon

兵器として使用される毒ガスなどの毒性化学物質。サリン、マスタード、VXガスなどが著名であり、気体だけでなく固体や液体に吸着させて使用される場合もある。化学兵器禁止条約により戦争等における使用はできなくなった。しかし、実際には非加盟国もあり、広く使用されている。またテロにおける使用もニュースで報道されている。

（8）『成長の限界』 The Limits to Growth

ローマクラブが1972年に発表したレポート。人口増加や経済成長がそのまま続けば食料や資源の供給が追い付かず行き詰まることをコンピュータのシミュレーションによって示し、世界に向けて警鐘を鳴らした。

（9）COVID-19 COVID-19

2019年に始まった新型コロナウイルス感染症のことで、高熱やのどの痛みなどの症状がみられる。無症状から重度の症状まで様々であるが、最悪の場合は死に至る。2020年に感染が拡大し、2022年にはパンデミックとなったが、2023年にWHOは緊急事態宣言の終了を宣言した。しかし、現在もなお多数の感染者が報告されている。

（10）ミース・ファン・デル・ローエ Mies van der Rohe

ドイツ出身の建築家。バウハウスで教えたのちアメリカに移り、鉄とガラスを用いて用途を限定しない均質空間を実現した。代表作にベルリンのナショナル・ギャラリーなどがある。

（11）生態系サービス Ecosystem service

生態系サービスとは、人間が自然環境から得る恩恵のことで、食料や水などの供給サービス、気候調節や水質浄化などの調整サービス、レクリエー

ションや精神的充足などの文化的サービス、そして栄養循環や光合成などの基盤サービスの 4 つに分類されます。これらは人間の福利や経済活動を支える重要な自然資本です。

（12）建築の制振 **Vibration control of buildings**

制振とは、常時荷重を支える架構にダンパーなどを付加し、共振の抑制や制動力の発揮、又は外力による入力エネルギーを吸収することで、地震や強風により生じる建物の揺れ抑制する仕組みのことである。

（13）直交集成板（CLT） **Cross laminated timber（CLT）**

木材の挽き板を繊維方向が互いに平行になるように接着したものを、主としてその繊維方向をお互いにほぼ直角にして積層接着し、3 層以上の構造を持たせた材料。建築物の大型パネルとして床や壁に用いられるなど、世界各国で急速に利用が伸びている。

（14）環境デザインの専門分化 **Specialization of environmental design**

建物を例として説明すると、原始社会では家を作ること自体も住み手自身が行っていたため、不満があっても、それは自らの能力の限界としてあきらめるべきものだった。中世社会になると、家づくりを得意とする人たちの中から大工などの専門職が成立したものの、建物について暗黙の文化的規範が共有されていたために専門職人と住み手の間に大きな摩擦はなかった。今日では、人々の価値観や生活スタイルが多様化し、また建物の用途が特殊化するのに伴って建築家などの専門家が誕生し、専門家とユーザーの乖離が問題になることも増えてきた。そこで設計者とユーザーのコミュニケーションが重要度を増している。

（15）寝殿造 **Shinden-zukuri style**

日本の住宅形式の一つで、平安時代の貴族住宅に代表される。建物配置は寝殿を中心としてその南には庭が設けられ、それが東西の対や中門廊で囲まれる。室内は部屋のように仕切られず、舗設により場をしつらう。

（16）パークシステム **Park system**

パークシステムとは、都市計画において複数の公園や緑地を道路や水路、緑道などでネットワーク状に連結させる計画手法です。19 世紀の米国で発展し、オルムステッドやクリーブランドなどの造園家が考案しました。都市環境の改善、レクリエーション機会の提供、生態系の保全など、多面的な機能を持つ緑地ネットワークを構築します。

（17）メタボリズム（建築運動） **Metabolism (architectural movement)**

黒川紀章や菊竹清訓をはじめとする日本の若手建築家による 1960 年代の建築運動。細胞の新陳代謝のように建築も変化していくことを提唱し、大阪万博のパビリオンや中銀カプセルタワービルなどでその一部が実現した。

（18）カーテンウォール **Curtain wall**

荷重を支える機能をもたず、空間を区画するために設けられる壁。構造体としての骨組みと区別されることで、全面ガラス張りの高層建築なども可能となった。

（19）区域区分制度 **Area classification system**

区域区分制度とは、日本の都市計画法に基づく制度で、無秩序な市街地の拡大を防ぐために、都市計画区域を市街化区域と市街化調整区域に区分するものです。市街化区域では積極的に整備開発を行い、市街化調整区域では市街化を抑制します。これにより計画的な都市の発展と自然環境や農地の保全を図る土地利用コントロールの基本的な仕組みです。

（20）世界遺産条約 **World Heritage Convention**

顕著な普遍的価値を有する文化遺産・自然遺産の保護・保存を目的として、1972 年にユネスコにて採択された条約。本条約に基づき、世界遺産への登録や国際的な援助が行われる。

試験科目名
ランドスケープアーキテクチャ

（4枚中2枚目）

【第2問～第4問（選択）】

- ・第2問～第4問のうち、2問を選択して解答しなさい。3問以上解答した場合は採点しません。
- ・解答紙は3枚目と4枚目を用い、問題毎に解答紙を分けてそれぞれの解答を1枚に収めること。

第2問 自然環境保全に関する問題（選択）

自然環境保全についての知識と考え方について3問、回答すること。

1. 次の用語について、その意味する内容（定義）を説明すること。また、あわせて事例となる植生を1つ取り上げ、その成立過程、植生の特徴を説明すること。「自然植生」、「代償植生」、「二次林」、「人工林」（20点）

代償植生とは、人為的な維持管理により自然植生が破壊され、成立する植生である。自然植生の対語として使われる。例えば、茅葺屋根の材料確保のために定期的に草刈りの行われる茅場や、薪や炭の生産のために15～20年の伐期で繰り返し伐採される薪炭林などが主なものである。その他、農耕地や人工林も含まれる。このような人為的影響を及ぼす代償植生は、里地・里山とも呼ばれ、日本の現存植生のほとんどは代償植生である。人為的影響がなくなると、草地は陽樹林が育ち、後に陰樹林へと樹種の構成が変化して自然植生に向けて遷移する。

2. 生物多様性の概念について、3つの危機があると言われている。第一の危機、第二の危機、第三の危機について概説し、それぞれの危機について具体的な事例を紹介しなさい。なお、順は問わない。（15点）

生物多様性は1970年代から使用され始め、1992にリオ・デ・ジャネイロで行われた国連環境開発会議（地球サミット）で生物多様性条約が採択された。日本では、1995年に生物多様性国家戦略が決定され、2008年に生物多様性基本法が制定されることになり、広く知られるようになり、国、地方公共団体、事業者、そして、国民の責務が示された。

生物の多様性は危機に直面していると言われ、次の3つが指摘されている。第一の危機は、人間が行う開発等による生物種の絶滅や生態系の破壊。第二の危機は、社会経済情勢の変化に伴う人間の活動の縮小による里山等の劣化。そして、第三の危機は、外来種等による生態系のかく乱である。また、近年の地球温暖化等による気候変動も多様性に大きな影響を与える恐れがあると指摘されており、第四の危機と述べられることもある。

3. 農村に広がる農地、山林は災害防止機能を有すると言われている。農地、山林の有する基本的な機能、そして、その限界について、自身の考えるところを論じなさい。（15点）

農林水産省は農地および森林の多面的機能の保全について、法律を定めその機能の促進を進めている。多面的機能の種類には、国土の保全、水源の涵かん養、自然環境の保全、良好な景観の形成、文化の伝承、地球温暖化の防止などである。

農地については降雨を一時的に貯留し、河川に水が流出するのを遅延させ、洪水が生じるリスクを低減する機能を有する。また、森林については、土壌が降雨を地下水として涵養すると共に、その樹木の根が土砂崩壊のリスクを低減する。

しかしながら、近年の激甚災害にみられるように、想定を超える豪雨に見舞われた場合、この農地の水の貯留量や、森林の土砂の保持力では十分ではなく、洪水や土砂くずれが生じることになる。また、森林の場合、管理不足や樹種構成、地形や母岩の風化程度により、その災害リスクの高低は異なる。農地、山林には、このような防災機能があるが、それだけで災害を防ぐことはできない。

試験科目名
ランドスケープアーキテクチャ

（4枚中3枚目）

第3問 景観生態・都市環境設計に関する問題（選択）

景観生態・都市環境設計についての知識と考え方について問う問題を4問、回答すること。

1. エベネザー・ハワードが提唱した「田園都市」構想の概要を述べ、その展開の課題及び可能性について、論述しなさい。（10点）

エベネザー・ハワードは1898年の著書『明日の田園都市』で、産業革命後の都市部の過密化と農村部の過疎化の問題を同時に解決するために「田園都市」構想を提唱しました。この構想は「都市と農村の結婚」という概念に基づき、人口約32,000人に制限された自立的コミュニティを想定していました。

田園都市の特徴は、同心円構造による効率的な都市設計、都市拡大を防ぐグリーンベルト、土地の公有制、自給自足の経済構造などです。これらの都市が中央都市を取り囲む「社会都市」としての全体構想も示されました。

実際の展開では、経済的実現性の問題、土地所有に関する政治的障壁などの難しさに直面し、レッチワースなどの実験都市でも、土地公有は実現されませんでした。

今後の可能性について、この構想は持続可能な都市開発のモデル、コンパクトシティ概念との親和性、多極分散型都市ネットワークの先駆け、コミュニティ重視の都市設計、そして、スマートシティとの統合可能性などが考えられます。

ハワードの理念は、環境と調和した分散型都市という観点で、現代の都市問題や地方過疎化に対する有効な解決策となる可能性を秘めています。

2. 景観法の考え方、および、景観行政団体の事例を挙げて、その取り組みを説明しなさい。（10点）

景観法は2004年に制定された日本初の景観に関する総合的な法律です。この法律は「良好な景観は国民共通の資産」という理念に基づき、地域の特性を活かした景観形成を促進することを目的としています。それまでの自治体独自の条例による景観保全から、法的拘束力を持った全国的な枠組みへと転換しました。

景観法の基本的な考え方は、地域住民・事業者・行政の協働による景観づくりを重視し、規制と誘導を組み合わせた総合的なアプローチを採用している点にあります。景観計画の策定権限を持つ「景観行政団体」を指定し、地域の自主性を尊重した取り組みを可能にしています。

京都市は代表的な景観行政団体の事例です。京都市は「京都市景観計画」を策定し、市内を複数の区域に分け、それぞれの特性に応じた規制を行っています。特に歴史的市街地では、建築物の高さ制限（最高45m→31mへ引下げ）や、デザイン・色彩の基準設定を行い、伝統的な町並みの保全に努めています。また、屋外広告物条例との連携により、看板などの規制も強化しました。

横浜市の取り組みも注目されています。「横浜市景観計画」では、都市の特徴である港湾景観の保全と活用に重点を置き、「みなとみらい21地区」などでは建物の配置や形態、色彩に関する詳細な基準を設け、魅力的な都市景観の形成に成功しています。

3. 日本における都市縮退の時代において、生じてくる空地をどのようにマネジメントしていくべきか、将来の対策や運用・管理の方針について、論述しなさい。（15点）

日本の都市縮退時代において、人口減少と高齢化により増加する空地の戦略的マネジメントは喫緊の課題です。

まず、空地の実態把握と分類が不可欠です。地理情報システム(GIS)を活用した空地データベースを構築し、立地特性、周辺環境、所有形態などに基づいて分類することで、効果的な活用戦略を策定できます。

空地活用の方針としては、都市のコンパクト化を促進する「選択と集中」の考え方が重要です。中心市街地の空地は高密度再開発を推進し、周縁部では計画的な低密度化や自然回帰を図るゾーニングアプローチが効果的です。

具体的な活用策としては、都市農園や市民農園への転換、再生可能エネルギー生産の場、雨水貯留・浸透機能を持つグリーンインフラ、防災空間としての利用が考えられます。特に都市の生物多様性向上や気候変動対策としての緑地ネットワーク形成は重要な方向性です。

空地マネジメントの担い手としては、行政主導だけでなく、地域住民・NPO・民間企業の協働が不可欠です。所

有者不明土地対策と並行して、空地バンク制度の拡充、暫定利用を促進する規制緩和、民間活力を引き出す税制優遇措置の導入が必要です。

長期的には、土地の「所有」から「利用」を重視する社会システムへの転換を図り、共同所有や地域管理型の新たな土地利用制度の構築が求められます。都市縮退を単なる衰退ではなく、より質の高い都市環境への移行期間と捉え、戦略的な空地マネジメントを通じて持続可能な都市形成を目指すべきだと考えられます。

4. 気候変動に伴う自然災害の激甚化に対し、生態系を活用した防災・減災（Eco-DRR）が注目されている。その具体的事例を1つ挙げながら、その詳細の課題と可能性を論述しなさい。（15点）

気候変動に伴う自然災害の激甚化を背景に、生態系を活用した防災・減災（Eco-DRR: Ecosystem-based Disaster Risk Reduction）が注目されています。これは自然生態系が持つ防災機能を積極的に活用することで、従来のハードインフラに依存した防災手法を補完する持続可能なアプローチです。

具体的事例として、熊本県の「緑川・白川流域における遊水地整備事業」が挙げられます。2016年の熊本地震や近年の豪雨災害を受け、河川周辺の水田や湿地を活用した遊水機能の強化が進められています。特に白川流域では、かつての湿地帯を復元し、洪水時の一時的な水の貯留場所として機能させることで、下流域の都市部を水害から守る取り組みが行われています。

Eco-DRRの課題としては、まず効果の定量化の難しさが挙げられます。従来の構造物による防災と比較して、生態系の防災機能は気象条件や季節変動により効果が変化するため、一律の基準での評価が困難です。

加えて、多様なステークホルダー間の合意形成も重要な課題です。Eco-DRRは防災だけでなく生態系保全や地域活性化など多目的であるため、土地利用や管理方法について関係者間の利害調整が必要となります。

一方、可能性としては、防災・減災と生物多様性保全の両立による相乗効果、地域資源の活用による経済的便益の創出などが期待されます。また、自然の回復力による長期的な持続可能性も強みです。

試験科目名
ランドスケープアーキテクチャ

（4枚中4枚目）

第4問 緑地景観デザインに関する問題（選択）

緑地環境設計、ランドスケープマネジメントに関する基礎知識と景観計画の立案の視点に関する考え方を問う問題を3問、回答すること。

1. 我々の社会の持続可能性を高めることが大きな課題となつて久しく、そこでは、歴史・文化、経済・産業、気候変動への適応、コミュニティ、生態系、資源、交通など多岐にわたる観点からのアプローチが必要である。上記又はそれ以外の観点への具体的なデザイン、取り組みのうち、あなたが重要性が高いと思うものを例示し、それはどのように持続可能性の実現へ寄与し、何故重要性が高いのか、説明しなさい。（20点）

都市近郊に残され荒廃した里山が地域住民により管理・活用されるケースが見られる。そこでは落ち葉や枝の堆肥への利用、木材の薪やクラフトへの利用などが行われる。このような活動により林床部に日差しが届き萌芽更新が行われ、より健全で多様な生態系が維持される。また、里山での活動は農業のみならず、生態系学習、収穫、四季の行事などを通じたコミュニティ形成の機会をもたらす。これらは都市において貴重な体験であるため、一般に繋がりの希薄な都市住民間の持続的なコミュニティ形成の効果が期待できる。

更に、里山の農業環境は我が国が半世紀ほど前まで千年以上にわたり培ってきた歴史・文化・景観であり、都市住民による管理・活用は、これらを持続的に継承する試みである。以上のように、都市住民による里山の管理・活用は伝統的な生態系・環境の持続可能性の実現に寄与し、現代社会の文脈でコミュニティ形成の機会に寄与するため重要性が高い。

2. 日本庭園（浄土式庭園、禅宗の庭、池泉回遊式庭園、露地等）の持つ空間又はデザイン上の特徴のうち、あなたが最も普遍性を持つと考える特徴を取りあげて説明しなさい。また、その特徴は現代の空間デザイン・計画分野においてどう応用が可能なのか説明しなさい。（15点）

池泉回遊式庭園では、池の周囲を中心に園路が設定され、園路に沿って各所に視点場が設けられ、様々な角度から美しく見えるよう意図して水景・橋・島・建築・築山・植物等の要素が構成される。固定した視点場ではなく動き回る楽しさ、細やかで多様な景観の移り変わりの楽しさなどは現代においても応用可能な普遍的な特徴だと言える。こうした質は例えば多くの人が行き交い滞留する駅前の広場のデザインの際、都市の中でホッとできる豊かな緑と混ざった歩行・滞留空間としてデザインする場合に応用可能だろう。

3. あなたが最も心地よいと思う身近な都市空間（固有の地名や施設名、または一般的な施設名や土地種類名）を取り上げ、何故心地よいのかその要因について、周辺環境、人々の活動、空間的特徴を含む複数の観点から具体的に説明しなさい。（15点）

喫茶店の Abeki は平尾一丁目の交差点にある。車も人も交通量が多い角地であり、非常に狭くガラス張りの建物である。更に人気店のため大概混んでいる。このためか、隣り合う座席の人々や町の喧騒がインテリアのように感じる。これらがノイズではなく「インテリア」と感じられるのは、通常より小さな家具や頼りない木サッシのスケール感と喧騒の雑多さが調和しつつ、一方で内装は白で統一されて喧騒の背景となっており、絵画や映像のように都市的な活気が印象づけられているからだろう。

試験科目名
ランドスケープアーキテクチャ

解答紙

受験番号

（4枚中1枚目）

第1問

以下の罫線は目安であり、必ずしも罫線の通りに記述する必要はありません。

(1)

30
60
90
120

(2)

30
60
90
120

(3)

30
60
90
120

(4)

30
60
90
120

(5)

30
60
90
120

(6)

30
60
90
120

(7)

30
60
90
120

(8)

30
60
90
120

(9)

30
60
90
120

(10)

30
60
90
120

試験科目名
ランドスケープアーキテクチャ

解答紙

受験番号

（4枚中2枚目）

第1問

以下の罫線は目安であり、必ずしも罫線の通りに記述する必要はありません。

(11)

30
60
90
120

(12)

30
60
90
120

(13)

30
60
90
120

(14)

30
60
90
120

(15)

30
60
90
120

(16)

30
60
90
120

(17)

30
60
90
120

(18)

30
60
90
120

(19)

30
60
90
120

(20)

30
60
90
120

裏面には解答しないこと。裏面に解答しても採点しません。

試験科目名
ランドスケープアーキテクチャ

解 答 紙

受験番号

（4枚中3枚目）

第__問（選択問題。選択した問題番号を左の下線部に記入すること）

--

試験科目名
ランドスケープアーキテクチャ

解 答 紙

受験番号

（4枚中4枚目）

第__問（選択問題。選択した問題番号を左の下線部に記入すること）

--