

038

令和七年度 個別学力検査等 (〳〳)

令和7年度個別学力検査

芸術工学部 建築都市デザイン学科 後期日程

小論文問題

名古屋市立大学 学生課入試係 052-853-8020

許可なしに転載、複製

することを禁じます。

芸術工学部 建築都市デザイン学科

小論文試験

注意事項

- 1 試験開始の合図があるまで、この問題冊子を開いてはいけません。
- 2 問題冊子は一冊です。
- 3 試験開始後、解答用紙に氏名（カタカナ）及び受験番号を記入しなさい。受験番号が正しく記入されていない場合は、採点できないことがあります。また、氏名（カタカナ）及び受験番号以外の文字、数字などは、絶対に記入してはいけません。
- 4 解答はすべて解答用紙に記入してください。
- 5 解答欄には問題に対する解答以外、書かないでください。
- 6 この冊子は試験終了後、持ち帰ってください。

次ページ以降の文章を読んで、以下の問に答えなさい。

設問1

文中の傍線部①“工業化社会における人間の労働条件および生活条件”はどのようなものであったと述べているか。その内容と要因を 150 文字程度で要約しなさい(ただし句読点も 1 文字とする)。

設問2

文中の傍線部②“建築家の見解など彼は迷信よりも思っていなかった。”と記している。ジェイコブ教授がそのような思いに至った理由を 100 文字程度で要約しなさい(ただし句読点も 1 文字とする)。

設問3

文中の傍線部③“空気は「吐き気がする」としか書きようがなくなる”とあるが、こうした環境を改良するために、筆者の論点をもとに設計者としてとるべき具体的な方策とその意図について、あなたの考えを 300 文字程度で述べなさい(ただし句読点も 1 文字とする)。

環境技術における根本的な改良がたどってきた道を理解するには、改良家や発明家の機械的好機や文化的利益についての知識だけでなく、彼らが仕事をしてきた雰囲気についての知識も必要である。「雰囲気」という言葉は文字どおり読まれるべきである。交通混雑についてと同様、大気汚染についてどんな不満が今日行きわたつていようと、どちらも十九世紀の都市の情景において、顕著な悪だったという多くの証拠があるのをわれわれは忘れがちである。この両者を自動車のせいにする二十世紀半ばのわれわれの一般的な習慣は、これらを鉄道・工場システム、または他の流行の悪のせいにする十九世紀の習慣と同様、根本的な原因が、たんに限られた空間に人間を過密につめこんだことだという事実を無視している。一方、アリストテレスの言うように、「良い生活をするために都市に集まること」は人間にとつて必要だったが、それらの都市は、人間が集まることのために、汚染や混雑の場所となるのが常であった。工業化の進んできた一九世紀の寄与は、さらに多くの人々をさらに高い密度に集中させることであり、また健康に対して避けがたい視覚的ならびに嗅覚的な形の脅威を与える新しい工業廃棄物によって、事態の重大さを印すことであった。

最も冷たい言い方をすれば、工業化社会における人間の労働条件および生活条件は、極度の緊急事で、しかも戸惑うほど新奇な環境問題を惹起した。居住地の絶対面積と人口密度とは、廃棄物処理の問題や流行病の脅威(しばしば悲劇的に実現された脅威)をもちこみ、強力な法律活動呼びおこした。工場や鉱山のような場所における数多くの労働者やプラントの集中は、工場法やそれと同様の立法以上のものを要求した。衛生技術や換気技術が、急進的な発明によって革新され改良されなければならなかった。労働時間が長くなって、商店や事務所建築のような地上の建物でも、先例のないほど人工照明設備を(火災の危険も伴つて)必要とした。そのうえ、工業および原始的な発電からの廃棄物による大気汚染と、人間の呼吸および照明源の不完全燃焼による室内の空気汚染とが対応して、この両者が、それがなくてさえほとんど耐えがたいほどののに、ますます問題を悪化させるのに役立った。

しかし、照明源の燃焼が不完全だったことと、戸外の汚染物質の大部分が廃棄物だったというたんなる事実が、人道主義的な立法や汚染の犠牲者たちによる政治活動を伴うまでもなく、環境改善に対してもっと直接的で強制的な動機を与えた。この非効率と浪費とは、ある人には利益の損失を意味したが、その損失を軽減しうる才能に恵まれた発明家にとつてはもうけの期待を意味した。視程のほとんどない、煙のとばりに蔽われたシカゴの二枚の劇的なパノラマ写真の下に、「浪費がいっぱい」という題で、暖房技術者 M.C.ハイエットが一八九五年に宣言している。

中略

これだけではなく、明らかにこれに見合う人的資源の浪費もあった。どれほど多かろうと少なかろうと、十九世紀の製造所の持主や工場長らは、少年労働を消耗すべき必需品のように見なしていたが、その必需品はもし見ることも息をすることもできないなら、どんなに新鮮で無傷であつても役には立たなかつた。ウィリス・キャリアの最も初期の工業用空気調和設備の一つは、葉巻工場に立ちこめるタバコのほこりをしずめる目的のもので、その条件があまりに悪いので、労働者の能率がひどく低下していたからだった。平均的な十九世紀の産業環境の不潔さは、今の二十世紀からすればほとんど信じられないくらいである。伝説も同様の、殺人的スモッグと絶え間ない煤の落下とは娯楽産業によつてシャーロック・ホームズの話の中の絵画的効果に生かされていた。さらに、精神分析の初期の文献にみられる強迫的な手洗行為の発生率は、こういう状態に耐えなくてはならなかつた人々の心を、その肉体同様、大気汚染物がむしろばんでいただろうことを暗示している。

もし無益な廃棄物を除去することが、環境の改善に対する一つの常在的な動機であったとするなら、もう一つは人間の生活のたんなる保全と、生存のための十分な健康とであつて、結局はこれがより重要なものである。早くも一八六〇年代には、制御された環境——粗末な制御ではあつたが——に働く人々と、それほど制御されない環境で働く人々との健康の違いは、公的に記録されるほどのものであつた。アーネスト・ジェイコブは、その死後出版された『換気と採暖』の中で、ジョン・サイモン卿が枢密院に提出した報告を引用している。

その年（一八六三年）の田園地方の肺病の死亡者を一〇〇とすると、マンチエスターの死亡者は二六三を数え、リーズでは二一八であつた。最大の死亡率は、印刷工や仕立屋など、大部分夜間に働くので強い光を必要とするために、たくさんガスを燃やさねばならぬ人々の階級に発生した。他方、坑道の十分に換気されていたノーサンバランドとグラムの鉱夫たちが、この法則の貴重な例外となつていたことを、当時の統計が示している。

健康の保全が、環境的研究と改良に対するこれほど大切な動機だつたのだから、この分野で医者果たした重要な役割については驚くにあたらない。機会としてはどうであれ、今日、驚くに足るのは、医者の進歩的活動が建物の分野での直接活動を含んでいたということである。彼らの著書にはしばしば、建物の環境的性能に関する身近な実地的知識や、こういう事柄に対する建築専門家の見えすいた無關心についてのあからさまな軽蔑や、建物のデザインの改良に関する提案や、医者自身の手で改善された建物の構造さえもが、示されているのである。

だから、前述のジェイコブ教授は、彼が職業柄または個人的に訪れなくてはならなかつた家の暖房や換気といった事柄については、それを建てた建築家たちよりも病理学者としてはるかに情報に通じているということ^②を全く疑つていなかった。環境的事項に対する建築家の見解など彼は迷信よりも思つていなかった。

……ほとんどの場合、建築家たちは、場当たりの通風煉瓦や「ベンチレーター」と呼ばれる特許器具を導入することで満足している……

真の換気はたいへん稀なので……建築家は窓のいくつかが開けられるようになっていけば、このことは達成できたものとふつう考えている。またある者は、「ベンチレーター」がありさえすれば、特にそれが長い名前をもつていて「女王陛下の公文特許」で保証されていれば、要求された目的は請合いだと思つている。雨水を受けるために屋根に落し戸を作つて、水を供給しているというのと同じようなものだ。

この最後の点は十九世紀後半の建築の一般的な状態との関係で、ある重要性をもつている。大部分の建物に、ダクトによる強制換気のどんなシステム（必要な場所に送れるよう十分な水頭圧のかけられたパイプの中の水に匹敵するような）も実際にはない状態では、空気の動きは、全体の建物構造の付随的な働きと外の気象条件とで出来る、ほとんど制御のできない機能であつた。つまり、一本の木の陰とか、戸を閉めることとか、予備の寝室にあかりをつけることなどが、辛抱できるかできないかの条件の違いをつくりだすだろうということである。付随的な設備における革新の効果について、ジェイコブはたとえばコンサートホールにおいては、

電灯が一般に使われるので、（ガスをを用いた）サンバーナー——これはかつて照明の目的に用いられた——からの熱は今や換気には利用できない……また、環境的補助としての外気象の利用については、完全に静穏な日は、最大換気回数^③の要求される時であり、全ての風力駆動計画が失敗する時でもある。

ジェイコブ教授の薄い本の全内容は、換気の手順と熱の配分とについての、構造全体および居住者とそ

の活動の全ての連帯という概念である。それは主として、牧師・教会建築委員会および教会建築家のための指導書として書かれた。彼の最も痛烈で特徴的な、知性的軽蔑と人道的同情とのまぜあわせを作り上げたのは、宗教上の儀式や勉学のための建物が環境的に不十分なことであった。

健康の法則を犯す一番の患者は、教会の建物や他の礼拝所に対する責任者たちである。その理由は探すにも及ばぬくらい……

そして「建物まるごと」の環境の、見事な分析の例が続く。

教会は、まだ人々がつまみこまねずお勤めも短くて、何よりもガスによる照明のなかつた中世時代に決められた古くさい平面どおりに建てられる……。一般的には、身廊(※注1)とその両側に側廊(※注2)のある形(※注3)に建てられ、クリアストリー窓から採光される。これでは、内陣も含めて四つの高さの異なる天井をもつこととなって、屋根の高さで空気を排出するのがきわめて困難である。クリアストリー窓は上昇してくる空気を冷やし、会衆の頭上に冷水シャワーのようにそそぎかける。屋根はけわしくて暗く、多量の光を必要とするので、照明の目的のために必要量の二倍ものガスを燃やしているのが普通である。……非国教徒の礼拝堂はしばしば廻廊があり、それだけ人がこむのでさらに悪い。最悪のものとはたぶん、わが大都市の貧しいほうの教区に、牧師の精力によつても沢山存在する、多数の伝道室であろう。これらはしばしば一対の小屋を用いて間に合わせに作られる。このことに関して建築家は誰も相談を受けず、模様替えは土地の土工がやり、衛生条件は全然考慮されない。最もきびしい儉約が見られ、特に暖房装置がそうで、普通は小さな一個のストーブである。そして日曜(注4)ごとに、ほとんど洗ったことのない子供たちの大きなクラスの後には、全く洗ったことのない大人の群集(注5)が続く、空気は「吐き気がする」としか書きようがなくなる。

このおしまいの「大いなる洗わぬ人々」についての意見は紳士気取りで言っているのではない。ジェイコブは個人的観察をもとに、明らかに真面目な真実を語ったのだ。

◆出典 環境としての建築「建築デザインと環境技術」レイナー・バンナム著 堀江悟郎訳 鹿島出版社
より一部改変

注釈

注1 身廊

キリスト教聖堂内部の、入口から祭壇までの中央の細長い広間の部分

注2 側廊

教会堂建築の、身廊の両側にある廊

注3 クリアストリー窓

天井付近の壁の高い位置に採光または通気のために設ける窓