

一

次の――部のカタカナを漢字に直しなさい。

- ① 彼はイギヨウをなしとげた。
- ② 海外エンセイに出発する。
- ③ 今年のホウフを語る。
- ④ レイタンな態度をとる。
- ⑤ 話し方にヒトガラがあらわれる。
- ⑥ 車のセツシヨク事故を起こした。
- ⑦ 思い出がセンメイによりみがある。
- ⑧ 国家の財政がカタムく。
- ⑨ 生活ヒツジュ品を用意する。
- ⑩ 彼にヒツテキする者はいない。

二

次の文章を読んで、後の問に答えなさい。

科学技術の発展は私たちをとりまく環境を劇的に変化させることで、思わぬ形で、知らず知らずのうちに私たちの健康を脅かしています。場合によってはそのこと自体に気がつくまで、私たちは多くの時間を費やすことがあります。どのような科学技術も、使い方次第で私たちの生活を豊かにするものもあれば、逆に大きな害を及ぼすものもあることは歴史的にもよく証明されていることです。

A、ダイナマイトは鉋山の採掘に利用され、原子力は莫大なエネルギーを現代社会にもたらしました。しかしながら、ダイナマイトや原子力がひとたび戦争に利用されれば、殺傷能力がきわめて高い兵器になってしまうわけです。

宇宙開発もそうです。この開発には、人類のあくなき科学的探究という素晴らしい一面があると同時に、今や国防の議論は宇宙の空域まで考慮しなければならなくなってきました。

それだけではありません。病気の治療のためにウイルスのゲノム配列が解読され、ウイルスを制圧するためにタンパク質の機能が明らかにされると、今度はその情報を利用して、新しいより強力な殺傷能力を持つ生物兵器の開発に利用される可能性も示唆されています。

このように、科学技術が積極的に「悪用」されなくとも、私たちの生活の中には利便をもたらしてくる一方で、実は有害な作用をする科学の産物がたくさん存在しています。恐ろしいのは、この有害性の問題が発見されるまでにかかる時間がとても長いために、また、因果関係が高度に証明されるまでにかかる月日も短くはないために、その危険性が公に認知されるまでに被害が拡大する傾向があるということです。

例えば、アスベスト（石綿）による中皮腫の被害などは、まさにその一例であると言えるでしょう。アスベストは発ガン性があるという認識で使われていたはずはなく、犠牲になった方の無念は計り知れませんが、アスベストと中皮腫の因果関係が科学的に証明されていなければ、アスベストが私たちの周りでさまざまな活用をされていることから考えて、被害はさらに拡大していたでしょう（実際は発症との因果関係が証明できないだけで、被害者はずっと多い可能性はあります）。

この他にも、ハウスダストが人体に及ぼす影響が分かってきたのは、ここ最近のことです。 **B**、食品添加物について消費者の意識が高まり、その危険性が言われ始めたのも、実際に使用されてきた期間に比べれば、ごく最近であると言うことができます。

つまり、科学の産物で、実は有害な作用を及ぼすものを日常的に使い続けていた場合、私たちの体はその害が発覚するまでの間にダメージを蓄積し続けるということになります。しかも、人体に及ぼす因果関係がはっきりしなければ、「グレー」という判定だけでは不十分で、 **X** が優先されて使い続けられることとなります。

先ほど例に挙げたダイナマイトや原子力の破壊力は恐ろしいものですが、このように、私たちの身の回りで日常的に当たり前に使われている衣食住に関わる科学の産物も、気づかないうちに私たちを脅かしていると言えるでしょう。そして、先に述べた現代疾患の環境要因の大きな部分を占めている三つの生活習慣、すなわち、食習慣の急激な変化、運動不足、そして心的ストレスなどは、まさにこのような科学技術の発達による生活環境の急激な変化によってもたらされたのです。

C、体内時計の機能を妨げて、現代疾患のリスクをもたらししている科学技術とはどのようなものでしょうか。

それは、照明です。先ほどのさまざまな科学技術と同様、エジソンが白熱電球を1879年に公開した時に、健康に害を及ぼすなどということを経験した人は多くはいなかったと想像します。それよりも、睡眠時間でしかなかった夜の時間を、照明によって活動時間に広げられたことだけが注目されたのではないのでしょうか。

実際は、当時の白熱電球では、その照度および波長の観点で考えると、体内時計に与える影響は小さかったと想定されます。しかしながら、より明るい、より有害な波長を含む照明が、この発見を機にもたらされたわけです。

光は健康において脅威でありながら、有害であるという感覚を持ちにくいものです。光はあまりにも身の回りにあふれている、当たり前の存在です。目に入れても、皮膚に当てても、痛くも痒くありません。

室内照明がない家というのは、もはやほとんど存在しません。テレビはもちろんのこと、最近ではパソコンや携帯電話のような

光を周りで発する機器の使用が、あまりにも当たり前になっていきます。 **D**、キャンプに出かければ、あるいは開発途上国に旅行に行けば、夜に光があふれる生活というのは、自然の環境と比較するときにわけて異常であることを認識することができるでしょう。

では、私たちはどのくらい異常な光環境の中で生活しているのでしょうか。まず、私たちが毎日多くの時間を過ごす室内の照度は、室内照明がついている状態では数百ルクス程度なのに対して、晴天時の屋外（自然環境）は1万ルクスを超えます。すなわち、照明がついている室内よりも、屋外の方が数十倍明るいということになります。それに対して、夜の屋外（自然環境）の照度は最大で数ルクス程度です。ということは、室内照明に対して100分の1以下ということになります。これから、私たちの生活している光環境がいかに異質であるかよく分かると思います。昼間の照度としてはきわめて弱く、夜の照度としては非常に強い光環境の中で、一日の多くの時間を過ごしているのです。つまり、一日のメリハリのない光環境にということなのです。

後に述べますが、朝の強い光は体内時計を朝方向に、夜の光はたとえ数百ルクス程度の照度でも体内時計を少しずつ夜方向に修正すると言われています。この性質によって、自然環境下において体内時計はうまく調節され、体の機能の一日のリズムからずれないようになっていくのです。

一方、現代人を取り囲む光環境においては、自然の光環境に比べて、朝の光としては弱く、夜の光としては強すぎるのですから、自ずと体内時計が夜型になってしまう環境であると言えます。そうすると、夜型にずれた体内時計と実際の生活のリズムの間にずれが生じてしまうことになります。

さらに、室内照明のオン・オフは個人の判断に委ねられています。自然環境では、太陽は個人の希望など聞き入れてくれず、時間が来ると沈み、そして昇ってきます。ドラドラと夜間まで活動することは許されません。ところが、私たちは、指先一つで、日の出や日没を自由自在にコントロールできるので、好きな時間に活動して、そして寝ることができるのです。特に自制心が崩れる週末に生活リズムは容易に乱れ、体内時計のリズムとのずれが日常茶飯事に起こることになるのです。

このように、現代の光環境においては、知らず知らずのうちに「体内時計の夜型化」が進むことで、また、「容易に乱れる生活

リズム」によって、体内時計のタイミングと実生活習慣のタイミングの間にずれが頻繁に起きてしまっているのです。これはまさに、海外旅行をせずして時差ぼけになっている状態だといえることができます。

エジソンの発明はきわめて多くの幸を人類にもたらしたことは疑いないことでしょう。しかし、この発明がきっかけとなって改良が進み、それによって「光」の使い方を誤ると、その光が私たちの健康を脅かす存在にもなるのです。この光害に対する認識は世界的にきわめて遅れていて、現在でも24時間社会化はますます進行していると言えます。ただ、ここ最近になってようやく、この異常な光環境というものが体内時計に作用し、時差ぼけのような状態を日常的につくり出すことで、健康を脅かしている疾患の環境的要因の一つになっていることが少しずつ認識されてきました。つまり、食生活の変化や運動不足といった広く認知されているものだけでなく、見逃されている環境要因があるということです。

(明石真『体内時計のふしぎ』より)

※1 アスベスト：建設資材などに使われる鉱石の一種。

※2 中皮腫：肺などにできるできるもの。

問一

A D に入ることばとして、適当なものを次の中からそれぞれ一つずつ選び、記号で答えなさい。(ただし、同じ記号を二度以上使ってはいけません)

ア また イ 例えば ウ つまり エ でも オ では

問二

X に入ることばとして、適当なものを次の中から一つ選び、記号で答えなさい。

ア 可能性 イ 危険性 ウ 協調性 エ 利便性

問三

部1「因果」と同じ組み立ての熟語を、次の中から一つ選び、記号で答えなさい。

ア 伸縮 イ 不足 ウ 減刑 エ 悲哀

問四

部2「その一例」を説明したものととして、適当なものを次の中から一つ選び、記号で答えなさい。

ア 科学技術を積極的に悪用することで、人々が被害にあってしまった例。

イ 科学技術の発展により私たちの日常生活が大きく変化してしまった例。

ウ 多くの人が長い間有害性に気づかなかったために被害が広まってしまった例。

エ 多くの人が危険性に気づきながらも生活の豊かさのために使用しつづけた例。

問五

部3「有害であるという感覚を持ちにくい」のはなぜですか。適当なものを次の中から一つ選び、記号で答えなさい。

ア 休眠時間でしかなかった夜の時間を活動時間にできるという利点が大きいため。

イ 異常な光環境での生活に慣れてしまうと、以前の生活に戻るのとは不可能だから。

ウ 私たちの健康に及ぼす光の危険性がわかってきたのは、ごく最近のことだから。

エ 私たちが日常的に触れているものであり、体に及ぼす影響は目に見えないから。

問六

部4「『体内時計の夜型化』が進む」のはなぜですか。五十字以内で説明しなさい。(句読点も字数にふくみます)

次の文章を読んで、後の問に答えなさい。

この少年は、名を知られなかった。私は仮にケーと名づけておきます。

ケーがこの世界を旅行したことがありました。ある日、彼は不思議な町にきました。この町は「眠い町」という名がついており、見ると、なんとなく活気がない。また音ひとつ聞こえてこない寂然とした町であります。また建物といつては、いずれも古びていて、壊れたところも修繕するではなく、煙ひとつ上がっているのが見えません。それは工場などがひとつもないからでありました。

町は **A** として、平地の上に横たわっているばかりであります。しかるに、^a どうしてこの町を「眠い町」というかといいますが、だれでもこの町を通ったものは、不思議なことには、しぜんと体が疲れてきて眠くなるからでありました。それで日に幾人となくこの町を通る旅人が、みなこの町にきかかると、急に体に疲れを覚えて眠くなりますので、町はずれの木かげの下や、もしくは町の中にある石の上に **X** を下ろして、しばらく休もうといたしますうちに、まるで深い深い穴の中にでも引き込まれるように眠くなって、つい知らず知らず眠ってしまいます。

ようやく目がさめた時分には、もういつしか日が暮れかかっているので、驚いて起き上がって道を急ぐのであります。この話がだれからだれに伝わるとなく広がって、旅する人々はこの町を通ることをおそれました。そして、わざわざこの町を通ることを避けて、ほかのほうを遠まわりをしてゆくものもありました。

ケーは、人々のおそれるこの「眠い町」が見たかったのです。人の怖ろしがる町へ行ってみたいものだ。己ばかりはけっして眠くなつたとて、我慢をして眠りはしないと心に決めて、好奇心の誘うままに、その「眠い町」の方を指して歩いてきました。

なるほどこの町にきてみると、それは人々のいったように気味の悪い町でありました。音ひとつ聞こえるのではなく、寂然として昼間も夜のようにありました。また煙ひとつ上がっているのではなく、なにひとつ見るようなものはありません。どの家も戸を閉めきつています。まるで町全体が、ちょうど死んだもののように静かでありました。

ケーは壊れかかった黄色な土のへいについて歩いたり、破れた戸のすきまから中のようすをのぞいたりしました。けれど、家の中には人が住んでいるのか、それともだれも住んでいないのかわからないほど静かでありました。たまたまやせた犬が、どこからきたものか、**B** とした歩みつきで町の中をうろついているのを見ました。ケーは、この犬はきっと旅人が連れてきた犬であろう、それがこの町の中で主人を見失って、こうしてうろついているのであらうと思いました。ケーはこうして、この町の中を探検していますうちに、いつともなしに体が疲れてきました。

「はあ、なんだか疲れて、眠くなってきたぞ。ここで眠っちゃならない。我慢をしていなくちゃならない」と、ケーは独り言をして、自分で気を励ました。

けれど、それは、ちょうど麻酔薬がかがされたときのように、体がだんだんしびれてきました。そして、もうすこしでもこうしていることがでなくなつたほど、眠くなってしまったので、ケーはついに我慢がきれなくなつて、そのへいの辺に倒れたまま、前後も忘れて高いいびきをかいて寝入ってしまいました。

よく眠つたと思いますと、だれかが自分を揺り起こしているようでありましたから、ケーは驚いて目をみはって起き上がりますと、いつのまにやら日はまったく暮れていて、四辺には青い月の光が冷ややかに彩っていました。

「もう何時ごろだろう、これはしまったことをしてしまった。いくら眠くても、我慢をして眠るのではなかったが」と、ケーは大いに後悔しました。けれども、もはやしかたがありません。

彼は、そこに落ちていた自分の帽子を拾い上げて、それをかぶりました。

そして四辺を見まわしますと、すぐ自分のそばに一人のじいさんが、大きな袋をかついで立っていました。

ケーは、このじいさんを見ると、だれか自分を揺り起こしたように思ったが、このじいさんであつたかと考えましたから、彼は臆する色なく、そのじいさんの方に歩いて近づきました。月の光で、よくそのじいさんの姿を見守ると、破れた洋服を着て、古くなったぼろぐつをはいていました。もうだいぶの年とみえて、白いひげが伸びていました。

「あなたはだれですか」

と、少年は声に力を入れて問いました。

するとじいさんは、**C** した歩きつきをして、ケーの方に寄ってきて、

「私だ、おまえを起こしたのは！ 私はおまえに頼みがある。じつは私がこの眠い町を建てたのだ。私はこの町の主である。けれど、おまえも見るように、私はもうだいたい百年を取っている。それでおまえに頼みがあるのだが、ひとつ私の頼みを聞いてくれぬか」と、そのじいさんは、この少年に話しかけました。

ケーは、こういつてじいさんから頼まれれば、男子として聞いてやらぬわけにはゆきません。

「僕の力でできることなら、なんでもしてあげよう」

ケーは、このじいさんに誓いました。じいさんは、この少年の言葉を聞いて、ひじょうに喜びました。

「やっと私は安心した。そんならおまえに話すでしょう。私は、この世界に昔から住んでいた人間である。けれど、どこから新しい人間がやってきて、私の領土をみんな奪ってしまった。そして私の持っていた土地の上に鉄道を敷いたり汽船を走らせたり、電信をかけたりにしている。こうしてゆくと、いつかこの地球の上は、一本の木も一つの花も見られなくなってしまふだろう。私は昔からこの美しい山や、森林や、花の咲く野原を愛する。いまの人間はすこしの休息もなく、疲れということも感じなかったら、またたくまにこの地球の上は砂漠となってしまうのだ。私は疲労の砂漠から、袋にその疲労の砂を持ってきた。私は背中にその袋をしょっている。この砂をすこしばかり、どんなものの上にも振りかけたなら、そのものは、すぐに腐れ、さび、もしくは疲れてしまう。で、おまえにこの袋の中の砂を分けてやるから、これからこの世界を歩くところは、どこにでもすこしずつ、この砂をまいていってほしい」

と、じいさんは、ケーに頼んだのでありました。

少年は、じいさんから、不思議な頼みを受けて、袋を持って、この地球の上を歩きました。ある日、彼はアルプス山の中を歩い

ていますと、いうにいわれぬいい景色のところがありました。そこには幾百人の土方や工夫が入っていて、昔からの大木をきり倒し、みごとな石をダイナマイトで打ち砕いて、その後から鉄道を敷いておりました。そこで少年は、袋の中から砂を取り出して、せつかく敷いたレールの上に振りかけました。すると、見るまに白く光っていた鋼鉄のレールは真つ赤にさびたように見えたのでありました……。

またある繁華な雑沓をきわめた都会をケーが歩いていましたときに、むこうから走ってきた自動車が、危うく殺すばかりに一人のでっち小僧をはねとばして、ふりむきもせずゆきすぎようとしたから、彼は袋の砂をつかむが早いか、車輪に投げかけました。すると見るまに車の運転は止まってしまいました。で、群集は、この無礼な自動車を難なく押さえることができました。

またあるとき、ケーは土木工事をしているそばを通りかかりますと、多くの人足が疲れて汗を流していました。それを見ると気の毒になりましたから、彼は、ごくすこしばかりの砂を監督人の体にまきかけました。と、監督は、たちまちの間に眠気をもよおし、

「さあ、みんなも、ちっと休むだ」

といて、彼は、そこにある帽子を頭に当てて日の光をさえぎりながら、**D** と寝こんでしまいました。

ケーは、汽車に乗ったり、汽船に乗ったり、また鉄工場にいたりして、この砂をいたるところでまきましたから、とうとう砂はなくなっていました。

「この砂がなくなったら、ふたたびこの眠い町に帰ってこい。すると、この国の皇子にしてやる」

と、じいさんのいった言葉を思い出し、少年は、じいさんにおおうと思つて、「眠い町」に旅出をしました。

幾日かの後「眠い町」にきました。けれども、いつのまにか昔見たような灰色の建物は跡形もありませんでした。のみならず、そこには大きな建物が並んで、烟が空にみなぎっているばかりでなく、鉄工場からは響きが聞こえてきて、電線はくもの巣のように張られ、電車は市中を縦横に走っていました。

この有様を見ると、あまりの驚きに、少年は声をたてることもできず、驚きの眼をみはつて、いつしうけんめいにその光景を

※1・2・3…すべて労働者のこと。(今は使われないことば)

問一 部a「しかるに」、b「前後も忘れて」、c「目をみはって」の意味として適當なものを、次の中からそれぞれ一つ選び、記号で答えなさい。

a「しかるに」

- ア ところで
- イ そうであるなら
- ウ そうであるのに
- エ なぜかというところ

b「前後も忘れて」

- ア 何もわからなくなつて
- イ あとさきも考えずに
- ウ 前後の記憶を失つて
- エ どこにいるかわからなくなつて

c「目をみはって」

- ア 目をするどく細めて
- イ 目を少しうるませて
- ウ 目を大きく見開いて
- エ 目線をあちこちに動かして

問二 A「」 D「」に入ることばとして、適當なものを次の中からそれぞれ一つずつ選び、記号で答えなさい。(ただし、同じ記号を二度以上使つてはいけません)

- ア ひよろひよろ イ ぐうぐう ウ だらだら エ とほとほと

問三 X「」に入ることばとして、適當なものを次の中から一つ選び、記号で答えなさい。

- ア 尻 イ 足 ウ 手 エ 腰

問四 部1「少年は声に力を入れて問いました」とありますが、その理由として適當なものを、次の中から一つ選び、記号で答えなさい。

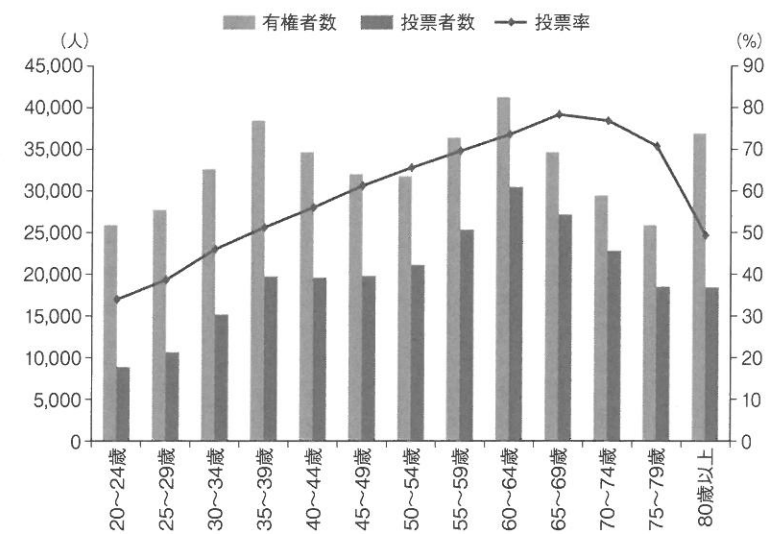
- ア 気持ちよくねていたところを起こされて腹が立っていたから。
- イ 自分を起こしたのがこのじいさんであるという確信があつたから。
- ウ じいさんがだいぶ年を取っていたので小さい声では聞こえないと思つたから。
- エ みすばらしい様子のじいさんにあまりかわりたくないと思つたから。

問五 部2「じいさんにあおうと思つて」とありますが、その理由を五十字以内で説明しなさい。(句読点も字数にふくみます)

問六 部3「いっしょうけんめいにその光景を見守っていました」とありますが、このときのケーの心情として適當なものを、次の中から一つ選び、記号で答えなさい。

- ア 皇子にしてくれるとじいさんに言われ驚いたが、これでは約束を守ってもらえそうにないのがっかりする気持ち。
- イ 旅に出ている間に「眠い町」がなくなつてしまい、驚きのあまりその事実をなかなか受け入れられない気持ち。
- ウ 変わり果てた「眠い町」の様子に驚くと同時に、以前より人間が生活しやすい町になったと喜ぶ気持ち。
- エ じいさんの愛する自然を守るための旅がむだになつてしまったと驚くと同時に、じいさんに申し訳なく思う気持ち。

次のグラフは「二〇一〇年七月 第二十二回参议院議員通常選挙における年齢別投票率」を表したものです。これをみて、後の問に答えなさい。



データ参照：第22回参议院議員通常選挙における年齢別投票率
財団法人 明るい選挙推進協会（2010年7月）

問一 このグラフから読み取れる特徴的な点について、説明しなさい。

問二 問一で答えた特徴を改善するための工夫として、考えられることを述べなさい。

（国語）

⑥	①
⑦	②
⑧	③
⑨	④
⑩	⑤

二

問一	A
問二	B
問三	C
問四	D

問二	問三
問四	問五

三

問六	問一
問二	a
問三	b
問四	c
問五	D

問一	A
問二	B
問三	C
問四	D

問三	問四
----	----

四

問五	問六
----	----

問六

問一

問二

受験番号
氏 名

得 点
