

※ 字数制限がある問題は、「、」「や」「」も一字と数えます。

次の文章を読んで、後の問いに答えなさい。

私たちはいつも、時間というものを意識しています。生活においては食事や出勤など、何時にその行為を行うかが決まっている物事も多く、時間を気にせずに1日を終えるようなことは、現代においては少ないのではないのでしょうか。このような時間は、何かの「基準」にもとづく、^①物理量としての時間といえます。

一方で、楽しいときは、あつという間に過ぎるように感じ、苦しいときはなかなか終わらないように感じるなど、時間という感覚には主観^②もかわっています。年齢^{れい}を重ねるほど、時^{とき}が経^たつのが早く感じる、ということも誰^{だれ}もが経験することでしょう。

時間はこれだけ私たちの生活とも感覚とも密接にかかわっていますが、そもそも、人間の感覚器^{かくかく}には、時間に関するものは存在しません。長さであれば、目で見てわかります。手の大きさなどで比較^{かく}することもできます。暑さや寒さ、圧力なども皮膚^{かわ}で感じ取ることができます。しかし、時間については時計によってしか計ることができないのです。

一方で、長さや温度などに比べて、時間は最も精密に計測できる物理量でもあります。時間とはこのように不思議な概念^{くわい}であり、物理量ということができません。

時間というものについては、これまで古今東西^{ここんとうせい}の哲学者^{てい}、科学者たち、たとえばアリストテレス、ガリレオ、ニュートン、カント、アインシュタインなど、そうそうたる人たちが考えてきました。ではその正体は何かといっても、やはり実体がない「概念」なので、言葉で表現することは難しいでしょう。

時間とは何かをあえていうならば、「変化」に必然的に付随^{ふずい}する概念、ということができると思います。たとえば、砂時計で流れ落ちていく砂を見れば、時間が流れていること自体は認識できます。でも、感覚器をもっていないので、私たちに「どれくらい」という認識はできず、砂が完全に流れ落ちて初めて区切りができて、3分なり5分なりという決まった時間を認識できることになります。そして、砂が落ちきった砂時計は変化しないので、そこからは何の「情報」も取り出すことができません。

1日という単位も、連続的に流れていく時間に1日という時間で区切りをつけているわけです。このときの区切る基準は天体や季節の「周期的変化」です。それをもとに日、月、年という時間で区切って、私たちは時間単位を認識しているというようになります。

人間はどのように連続的に流れる時間に、何らかの区切りをつけてきました。その区切りが「単位」というものです。日常生活でも季節ごとに行事が置かれています。これも流れに区切りをつけている良い例だと思っています。

この後は、あまり哲学的議論には深入りせずに、時間の素朴^{ぼく}なイメージをつかむために歴史をふり返ることにしましょう。

人類最初の時計というのは、「暦^{こよみ}」といわれるものです。分かり易く^{やす}言うカレンダーであり、これは1日を単位とする一覧式のデジタル時計といえます。暦とは、太陽や月の動きを基準に時間の流れを測り、体系づけていくこと。太陽と月が基本中の基本で、何千年もの間、人間にとっては、これが時計代わりでした。

太陽と月、二つの天体の動きを基本にするということは、異なる周期をもつ現象を組み合わせる、ということでもありません。要するに、観察対象が一つでは時間を計るのに都合がよくないわけですね。つまり、このように時間を計るにあたっては、

最小公倍数の考え方がもとにあるということになります。^{【注3】}素数の考え方、といってもよいでしょう。暦の誕生は、同時に、数字の芽生えでもあったのです。

また、暦は日食をはじめとする天体現象の「予言」にも必要でした。昔、暦をつくることは、天文学ではありますが「^{せん}占星術」であり、政治ともほとんど直結していたといえます。古代の^{しやう}為政者（王）はそのような天の変化、すなわち「天変」などを全て把握して予言し、それを民衆に知らせることによって権威を保っていたようなところがあるのです。たとえば中国では、皇帝は「時をも支配する存在」とされていました。この表現などは、暦を司ることと権力の関係を非常によく表しているといえるでしょう。

暦を把握しておくことには、現実的な理由もありました。農業にとって、いつ梅雨に入り、いつ台風が来るのか、それによつていつ川の氾濫があるのかということは、その年の収穫量を左右する非常に重要な情報であるからです。民を養つていくという意味においても、暦を知することは非常に大切なものだったわけです。だから天文学と政治は、古代においてはほとんど一体となっていました。

「時計」は暦からスタートし、その「時計」を見ながら生活に応用していたわけですが、太陽の動きを時間概念の基本におくのは、おそらく人間だけではなく、他の動物もそうでしょう。夜行性の動物もいますし、^⑤そこに周期があることを認識していることがわかります。とにかく、太陽の動きが一番わかりやすいのです。道具が何もなくても、太陽を見れば、朝・昼・夕方・晩、ということがわかりますから。

とはいえ、この段階では、1日の長さや季節の移ろいはわかってても、現在、私たちが普通に認識している「1分」「1秒」という細かい時間の概念はありません。そもそも当時の人々としては、「太陽が出たら起きて働いて、日が沈む前にかえつ

て寝る」といったような大雑把な概念しか必要でなかったはずですが、それが、ある時点から「1日」として区分されるようになりました。

最初の人工的な機器としての時計は、紀元前3000年頃のエジプトでつくられた日時計です（起源はそれ以前のバビロニアにあるといわれています）。日時計は、太陽の動きに従つて時計の部品の影が動いていくことを利用し、影の届く位置に目盛を入れて、1日を分けていったものです。この時代の感覚では、少なくとも今の時間の2時間程度に区分しておけば十分でした。しかし、人間には正確な時計がほしいという欲求が尽きることなく存在し、その欲求ゆえに、時計は現在まで進化し続けてきたのです。

（安田正美『1秒って誰が決めるの？』）

【注】1 概念……大まかな意味内容。考え。

2 付随……つき従うこと。

3 素数……1より大きい整数で、1とその数自身以外に約数をもたないもの。

4 為政者……政治を行う者。

問一 ― 線①「物理量としての時間」とありますが、それについて(1)・(2)の問いに答えなさい。

(1)「物理量としての時間」とは、ここではどのような意味ですか。次のア～オの中から最も適切なものを選び、記号で答えなさい。

- ア 実際に計ることができ、状況^{きょう}によって変わらない決まった単位としての時間。
- イ 天文学や物理学の中で用いられる専門的な単位としての時間。
- ウ 環境や時期によって異なった感覚を持つような感覚的単位としての時間。
- エ 人間の感覚器では計ることができない外部的な単位としての時間。
- オ 実体のない、人間の頭の中だけで作られたものを計る単位としての時間。

(2)「物理量としての時間」とは何を基準に決められていますか。文中から七字で抜き出して答えなさい。

問二 ― 線②「主観」と反対の意味の二字熟語を答えなさい。

問三 ― 線③「古今東西」と同じ構成の熟語を次のア～オの中から一つ選び、記号で答えなさい。

- ア 花鳥風月
- イ 日進月歩
- ウ 有名無実
- エ 利害得失
- オ 起死回生

問四 ― 線④「砂が落ちきった砂時計は変化しないので、そこからは何の『情報』も取り出すことができません。」とあります。それでは、そもそも「砂時計」からはどのようなことがわかるのですか。三十字以内で答えなさい。

問五 ― 線⑤「そこ」は何を指していますか。文中から抜き出して答えなさい。

問六 古代の為政者が暦を把握しておかなくてはならなかった理由を八十字以内で答えなさい。

次の文章を読んで、後の問いに答えなさい。

ところが、太郎は何日たっても画を描こうとしなかった。自分のイメージに追われて叫んだり、笑ったりしている仲間の喧騒をよそに彼はひとりぼつんとアトリエの床にすわり、ものうげなまなざしであたりを眺めるばかりだった。いつみにいっても彼の紙は白く、絵の具皿は乾き、筆ははじめにおかれた場所にきちんとそろえられたままだった。泥遊びの快感で硬直がほぐれることもあるので、ためにフィンガー・ペイントの瓶をさしだしてみると

「服が汚れるとママに叱られるよ」

彼はそういつて細い眉をしかめ、どうしても指を瓶につっこもうとしなかった。きちんと時間どおりにやってきて一時間ほどしんぼうぶよく坐っては帰ってゆく彼の小さな後ろ姿をみると、ぼくは大田婦人の調教ぶりに感嘆せずにはおれなかった。

まるで画を描こうとしない子供のこわばりをばくはいまままでに何度かときほぐしたことがある。ぼくはある少年を仲間といつしよに公園につれていった。この子は幼稚園でぬり画ばかりやっていたので、太郎とおなじように自分で描くことを知らない、憂鬱なチューリップ派だった。ぼくは地面にビニール布をひろげ、あらかじめ絵の具や紙や筆を用意してから、彼といっしよにブランコにのった。はじめのうち、彼はすくんでおびえていたが、何度ものったりおりたりしているうちに昂奮はじめ、ついに振動の絶頂で口走ったのだ。

「お父ちゃん、空がおちてくる！」

彼を救ったものはその叫びだった。一時間ほど遊んでから彼は画を描いた。肉体の記憶が古びないうちに描かれた画は鋳型を破壊してはげしいうごきにみちていた。

綱ひきや相撲が功を奏したこともあるが、肉体に訴えるばかりが手段ではない。子供は思いもよらない脱出法を考えだすものだ。「トシオノバカ、トシオノバカ」と抑圧者の名をばくの許すまま壁いっぱいに書きちらしてからやつと画筆をとるきっかけをつくった少女もあった。もうすこし年齢の高い子は自分をいじめるタヌキの画をまっ赤にぬりつぶして息をついた。タヌキは彼の兄のあだ名であった。

太郎の場合に困らされたのはぼくが彼の生活の細部をまったくいいほど知らないことだった。鋳鉄製の唐草モヨウの柵でかこまれた美しい邸のなかで彼がどういうふうにいるのか、そこでなにが起こっているのか、ぼくにはケントウのつけようがなかった。ピアノ教師や家庭教師をつけて大田婦人が彼に訓練を強制し、また、作法についてもかなりきびしく彼を支配しているらしい事実はわかって、太郎自身がどんな感情でそれを受けとっているのか、内心のその機制を覗きこむ資料をばくはなにひとつとしてあたえられていなかった。彼はほとんど無口で感情を顔にださず、ほかの子供のようにイメージを行動に短絡することがないのである。フィンガー・ペイントがしりぞけられたので、ぼくはつぎに彼を仲間といっしよにぼくのまわりにすわらせて童話を話して聞かせたが、その結果、聡明な理解の表情は浮かんでも、彼の内部で発火するものはなにもないようだった。話がおわると子供たちは絵の具と紙をもってアトリエのあちらこちらにちらばり、太郎はひとりこのこされた。ブランコにのせることもやってみたが、失敗だった。彼はぼくがこぎはじめると必死になってロープにしがみつき、笑いも叫びもなかった。おろしてやると、この優等生の小さな手はぐつしより汗ばんで、蛙の腹のようにつめたかった。ぼくは自分の不明と粗暴を恥じた。彼は恐怖しか感じなかったのだ。これで彼の清潔な皮膚のしたに荒蕪地があることはありありとわかったが、うっかりすると聞きもらしてしまいそう、小さなつぶやきを耳にするまでは、ぼくはただその周辺をうろうろ歩きまわるばかりで、まったく手のくだしようがなかった。

二十人ほどの画塾しやうの生徒のなかに、ひとりかわった子がいた。彼には奇妙きみょうな癖くせがあり、なにを描いてもきっちり数字を守らねば気がすまなかった。学校から遠足に行くと、何人参加して何人休んだかということをおぼえていて、つぎに画えを描くとき、それをそのまま再現するのである。五十三人なら五十三人の子供が山をのぼるところを彼はひとりずつ指折りかぞえて描きこむものだから、この子が遠足を描くんだといいだすと、ぼくは一メートルも二メートルもつぎたした紙を用意してやらねばならない。

ある日、彼は兄といっしょに小川でかいほりをした。そして、その翌日、酔よったままぼくのところへ紙をもらいにきたのである。おむすび型をした彼の頭のなかでは二十七匹ひきのエビガニが足音たててひしめいていた。

「お兄ちゃん、二十七匹だぜ。エビガニが二十七匹だぜ！」

彼はぼくから紙をひつたくと、うつとりした足どりでアトリエの隅すみへもどってゆき、床ゆかにしゃがみこむと、鼻をすすりながら画えを描きだした。彼は一匹描きあげるたびにため息をついて筆をおき、近所の仲間にそのエビガニがほかの一匹どんなにちがつていたか、どんなに泥穴の底からひっぱりだすとおかしげに跳はねまわったかと雄弁ゆうべんをふるった。

「……なにしろ肩かたまで泥かたななにつかつたもんなあ」

彼はそういつて、まだ爪つめにのこっている川泥を鉛筆えんぴつのさきでせりだしてみせた。仲間はおもしろがって三人、五人と彼のまわりに集まり、口ぐちに自分の意見や経験をしゃべった。アトリエの隅はだんだん黒山だかりに子供が集まり、騒さわぎが大きくなった。

すると、それまでひとりぼっちで鉛筆をなぶっていた太郎がひいとなちあがったのである。みているとかれはすたすた仲間のところへ近づき、人だかりのうしろから背のびしてエビガニの画えをのぞきこんだ。しばらくそうやって彼は画えをみて

いたが、やがて興味を失ったらしく、いつもの遠慮りよ深げな足どりで自分の場所へもどっていった。ぼくのそばをとおりながらなにげなく彼のつぶやくのが耳に入った。

「スルメで釣つればいいのに……」

ぼくは小さな鍵かぎを感じて、子供のためにネ注っていたグワツシユの瓶をおいた。ぼくは太郎のところへゆき、いっしょにあらをかいて床にすわった。

「ねえ。エビガニはスルメで釣れるって、ほんとかい？」

ぼくはタントウチヨクニユウにきりこんだ。ふいに話しかけられたので太郎はおびえたように体を起こした。ぼくはタバコに火をつけて、一息一息スった。

「ぼくはドバミミズで釣ったことがあるけれど、スルメでエビガニというのは聞きはじめだよ」

ぼくが笑うと太郎は安心したように肩をおとし、筆の穂ほで画用紙を軽たたきながらしばらく考えこんでいたが、やがて顔をあげると、キッパリした口調で

「スルメだよ。ミミズもいいけれど、スルメなら一本で何匹も釣れる」

「へえ。いちいちとりかえなくていいんだね？」

「うん」

「妙だなあ」

ぼくはタバコを口からはなした。

「だって君、スルメはイカだろう。イカは海の魚だね。すると、つまり、川の魚が海の魚を食うんだね？……」

いつてから、しまったとぼくは思った。この理窟はにがい潮だ。貝は蓋を閉じてしまう。やりなおしだと思って体を起こしかけると、それよりさきに太郎がいった。

「エビガニはね」

彼はせきこんで早口にいった。

「エビガニはね、スルメの匂いが好きなんだよ。だって、ぼく、もうせんに田舎ではそうやってたんだもの」

太郎の明るい薄茶色の瞳には、はつきりそれとわかる抗議の表情があった。ぼくは鍵がはまってカチンと音をたてるのを聞いたような気がした。

(開高健『裸の王様』)

【注】 1 喧噪……やかましき。

2 憂鬱なチューリップ派……チューリップなどの花や人形などだけで、人物が描かれていない絵。個性がなくて、生き生きとした子どもらしさや楽しさが感じられないという意。

3 鋳型……溶かした金属を流し込んで形を作るための型。転じて、きまりきった形の意。

4 機制……仕組み。

5 短絡……単純、簡単に結びつけること。

6 荒蕪地……荒れて雑草などの生えた土地。この場合は、耕しがいのある土地。

7 グワツシュ……水彩絵の具の一種。

問一——線①「調教」とありますが、この様子が最もわかりやすく書かれている部分がふくまれている一文を探し、その最

初の五字を抜き出して答えなさい。

問二——線②「小さなつぶやき」とありますが、そのつぶやきを文中からそのまま抜き出して答えなさい。

問三——線③「おむすび型をした彼の頭のなかでは二十七匹のエビガニが足音たててひしめいていた。」とありますが、このとき「彼」はどのような気持ちだったのかを答えなさい。

問四——線④「この理窟はにがい潮だ。貝は蓋を閉じてしまう。」とありますが、それはどういうことですか。八十字以内で答えなさい。

問五 この小説の中の「ぼく」は、画を描くのに何が一番必要だと考えていますか。次のア～オの中から最も適切なものを選び、記号で答えなさい。

- ア 感動を表現したいという強い思い。
- イ 抑圧するものへのかたくなな反発心。
- ウ だれにもまねできない型破りな個性。
- エ 服や手の汚れも気にしない大胆さ。
- オ 他の人がしないような特別な経験。

問六 この小説の特色として最も適切なものを次のア～オの中から選び、記号で答えなさい。

- ア 複雑な人間関係の中にあっても、協力しあって生きる子どもたちの姿がいきいきと映し出されている。
- イ 大人と子どもの感性を対比して描くことで、子供のありのままの姿が鮮明に描き出されている。
- ウ それぞれの登場人物の内面をていねいに描くことで、細やかな心情がわかりやすく表わされている。
- エ 比喩を多く用いることで登場人物の心情や置かれた状態のイメージが読み手に豊かに伝えられている。
- オ 子供の様子を冷静に観察し研究することで、大人には見せない子供たちの素顔が表現されている。

問七 線A～Eのカタカナを漢字に直しなさい。

受番	験号
氏名	

問 一 (1) (2)

(2)

30
字

Downloaded from <http://ajphaphysiol.physiology.org/> by guest on September 11, 2012

[illegible][illegible]

.....

[illegible][illegible]

22

Circumstance	Percentage of respondents (%)
(a) self-defense	95
(b) defense of others	85
(c) defense of property	75
(d) defense of a business	65
(e) defense of a country	15

つた

つた