

1 次の文章を読んで、あとの問いに答えなさい。

「波の化石」というものがある。珊瑚礁に守られた浅瀬の底に、きれいな波模様のできているのを見ることがある。どこか海だったか、灰白色の縞模様(しま模様)が海面を照らす太陽の光のなかにゆらめいて、古い羊皮紙本の波打つページを見ているようだった。なにかの条件で、そうした水底の状態がそのまま保存されることがある。波紋のついた砂地や泥地が、そのまま化石化して残るわけだ。これが波の化石で、わたしはスイスのローザンヌにある美術館の入口ではじめて目にした。大きな石は、レマン湖の湖底が化石化したもので、表面に美しい波のパターンがついている。時間の切片(せんぺん)としても言おうか。膨大な時間の塊を、ナイフで薄く削り取ったようだ。まるで、ある日ある時、群青色の湖面にたった波が、遙かな時を超え、とつぜん目の前に現れたような気がした。化石には解説がつけられている。

「これは一種の写真です。化石のかたちで、太古の昔に残された、波の痕跡は光の痕跡としての写真の、先祖(せんぞ)かもしれません。」

写真美術館なのでそう書いたのであろうが、なかなか洒落(しやれ)た解説である。写真は、光によって残される、瞬間(しゅんげん)の痕跡だからである。痕跡は、自然がつくる。はるか昔に残された生命や現象の跡は、自然のなかに無数に存在している。ただ人間だけが、それを何かの痕跡として読むことができる。波模様の化石をつくるのは自然であるが、そのかたちから「波」という現象を読み解き、古代のレマン湖を想像するのは人間だけである。

あるとき人間は、自ら痕跡をつくりだすことを始めた。いつどこでどのような、という問いは永遠に答えを与えられないかもしれないが、文字と呼ばれる痕跡が現れるのは、メソポタミアが最初であったとされている。博物館で見ることのできる、印章や粘土板(こねいた)がそうだ。図案の彫られた石の筒を柔らかい粘土板のうえに転がしてゆくと、同じ図案が帯状のパターンを描いてゆく。

③を「記憶のための」④として利用したはじまりである。「書物」という人類最大の財産リストの最初のページに現れるのは、自然現象としての痕跡を文化現象として扱(つか)うことを思いついた、この発明である。

3 次のうち、本文中の③、④に入れることばの組み合わせとして最も適しているものはどれか。一つ選び、記号を○で囲みなさい。

- ア ③ 痕跡という自然現象 ④ 痕跡
- イ ③ 痕跡という自然現象 ④ 技術
- ウ ③ 文字という文化現象 ④ 痕跡
- エ ③ 文字という文化現象 ④ 技術

4 痕跡は、間接的であるとあるが、本文中で筆者がこのように述べるのは、技術としての痕跡がどのようなものであるからか。その内容についてまとめた次の文の [a] に入る内容を、本文中のことばを使って三十字以上、四十字以内で書きなさい。

技術としての痕跡は [] ものであるから。

2 次の文章を読んで、あとの問いに答えなさい。

孔子の、弟子どもを真(ま)して、道をおはしけるに、垣(かき)より、馬、かしらをさしいでてありけるを見て、「牛よ」とのたまひければ、弟子どもあやしと思ひて、あるやうあらむと思ひて、道すがら、心を見むと思ひけるに、顔回(がんわい)といひける第一の弟子の、一里を行きて、心得たりけるやう、「日よみの午といへる文字の、かしらさしひだして書きたるをば、牛といふ文字になれば、人の心を見むとて、のたまふなりけり」と思ひて、問ひ申しければ、③「しか、さなり」とぞ、答へ給ひける。

技術というものが、すべて自然のなから取り出され、自然を変えてきた人間(人間)の力(ちから)とするならば、痕跡もまた技術である。ただそれは、火や石斧(いしき)や土器(どく)のように目立(めだ)つてはいない。痕跡は、火や石斧のように、直接物質(じきく)に働きかけて、破壊(はくわい)したり変形(へんせい)するものではない。その意味で、痕跡は、間接的(かんげつてき)である。痕跡は必ず、それを読み解く誰かが必要であり、その誰かがいなければ、痕跡(痕跡)はただの自然現象(ぜんぜんげんさう)でしかない。読み解かれることによって、痕跡(痕跡)はそれを作り出した誰かの考えや意思(いし)を伝える。痕跡(痕跡)は火や石斧(いしき)のように、直接世界に働(こ)きかける代わりに、世界を伝えるのである。

(港千尋「書物の変」による)

(注) 印章 = 印。はんこ。

1 ①紙とあるが、次のア、エの傍線(よこすじ)を付けたカタカナを漢字になおしたとき、「紙」と部首(ぶしよ)が同じになるものはどれか。一つ選び、記号を○で囲みなさい。

- ア 研究で業セキをあげる。
- イ 予ボウ策を講じる。
- ウ これはイ大な芸術家の作品だ。
- エ 岩をリン碎する。

2 ②時間の切片とあるが、次のうち、筆者が「波の化石」を見て、このように表現した理由として、本文中で述べられていることから内容の合うものはどれか。最も適しているものを一つ選び、記号を○で囲みなさい。

- ア 太古の昔に残された、美しい波のパターンがついたレマン湖の湖底を、薄く削り取ったものであるとわかったから。
- イ 太古の昔に波によって残された痕跡が、光によって残される瞬間の痕跡である写真のはじまりであるということに気づいたから。
- ウ 太古の昔に残された、波紋(なみずま)のついた砂地や泥地が、遙かな時を経た今も、そのままの状態(じょうたい)でレマン湖に残っているということを知ったから。
- エ 太古の昔、レマン湖の湖面にたった波が、遙かな時を超え目の前に現れたように感じ、膨大な時間の塊を薄く削り取ったようなものに思えたら。

1 ①あるやうあらむとあるが、次のうち、このことばの本文中での意味として最も適しているものはどれか。一つ選び、記号を○で囲みなさい。

- ア 事実(じじつ)を伝えた方が良いだろう
- イ 何か理由があるだろう
- ウ 物事を良く知っていることだ
- エ 当然のことだ

2 ②いひけるを現代(げんたい)かなづかいになおして、すべてひらがなで書きなさい。

3 ③「しか、さなり」とあるが、本文中で、孔子は顔回(がんわい)のどのような考えに対して、「しか、さなり」と述べているか。その内容についてまとめた次の文の [a] に入る内容を本文中から読み取って、現代(げんたい)のことばで三十字以上、二十字以内で書きなさい。また、[b] に入れるのに最も適していることばをあとのから一つ選び、記号を○で囲みなさい。

- 孔子が、[a] 様子を見て「牛よ」と言ったのは、[b] ということからであり、弟子(でし)たちがそれを理解できるかをためそうとしたのではないかと考え。
- ア 牛という文字と十二支の午という文字は、文字の上の部分(かみ)がつき出ているかどうかの違い(ちがひ)しかない
 - イ 馬は、十二支では午という文字で表されるが、牛という文字と似ているので書き間違(まちが)えやすい
 - ウ 十二支の午という文字の上の部分(かみ)をつき出るように書くと、牛という文字になる
 - エ 馬という文字も十二支の午という文字も、牛という文字がもとになってできた

(注) 顔回 = 孔子の弟子。 日よみ = ここでは、十二支のこと。

三 次の問いに答えなさい。

1 次の(1)～(4)の文中の傍線を付けた漢字の読み方を書きなさい。また、(5)～(8)の文中の傍線を付けたカタカナを漢字になおし、解答欄の枠内に書きなさい。ただし、漢字は楷書で、大きくていねいに書くこと。

- (1) 粋な計らい。
 (2) 顔いのひとときを過ごす。
 (3) 稚魚を放流する。
 (4) 素晴らしい音楽に陶酔する。
 (5) フタタビ挑戦する。
 (6) 期待をヨせる。
 (7) ケイトウ立てて考える。
 (8) 遊びにキョウじる。

2 次のうち、返り点にしたがって読むと「字は^は以て^は已むべからず。」の読み方になる漢文はどれか。一つ選び、記号を○で囲みなさい。

- ア 学^ハ不^レ可^ク以^テ已^ム。
 イ 学^ハ不^レ可^ク以^テ已^ム。
 ウ 学^ハ不^レ可^ク以^テ已^ム。
 エ 学^ハ不^レ可^ク以^テ已^ム。

四 次の文章を読んで、あとの問いに答えなさい。

人はあらゆる分野を通して想像力を駆使してさまざまなものを創りだしてきました。想像力を実現した結果、科学技術はいろいろなものを生み出してきた、といえますが、なによりも文学、音楽、美術、映画などの①の芸術作品は、たとえそれが具体的なものを扱っていたとしても、基本的には想像力が生み出した作品でした。私が文学の想像力の典型的な例として思い浮かべるのはある種の幻想文学やSFなのですが、そこには想像の中でしか経験できない

不思議の国の旅を楽しむこと、読書の最大の面白さの一つがここにあります。手触りのある具体的なことだけが経験なのではありません。直接手で触れることができなくても、読書という経験は私たちを見知らぬ世界へと連れていってくれる。それはやはり一種の抽象的な経験に違いありません。むしろ、ほとんどの人は間接的な経験を通して自らの感性を深めていくのです。

数学でも基本的には同じことです。数式交じりの文章を読めるようになると、数学書を読むことが楽しくなり、そして世界はいっぺんに広がるでしょう。それは想像上の異世界への空想の旅です。しかも、その異世界は数学の想像力に支えられた「不思議の国」なのです。数学はファンタジーやSFと同様に、いや、それ以上に私たちの想像力を刺激し、不思議に魅力的なもう一つの世界を見せてくれるのです。

〔瀬山士郎「数学想像力の科学」による〕

瀬山士郎『数学 想像力の科学』
岩波書店

1 本文中の①には「ありとあらゆる時代と場所」という意味の四字熟語が入る。次のことばが①に入れるのに適した四字熟語になるように、
 ④、⑤に入る漢字一字をそれぞれ書きなさい。

古 ④ 東 ⑤

2 文学のリアリティとあるが、文学におけるリアリティについて、本文中で筆者が述べている内容を次のようにまとめた。
 a、bに入れるのに最も適しているひとつづきのことばを、それぞれ本文中から抜き出しなさい。ただし、aは十五字、bは十六字で抜き出し、それぞれ初めの5字を書きなさい。

リアルとは、具体的な手触りがあることだけでなく、aに手触りがあることでもあり、文学のリアリティはbに支えられている。

い不思議な世界が広がっています。

「不思議の国のアリス」という童話を書いたルイス・キャロルはチャールズ・ラトウィッジ・ドジソンという19世紀の数学者でした。アリスが経験する不思議の国では、本当に不思議なことが次々に起きます。笑いだけを残して消えてしまうチェンパ猫など、概念だけを残して消えてしまう数のようです。もしかしたらキャロルは不思議の国に数学の世界を重ね合わせていたのかも知れないと思ってしまう。ここでは、読者は活字による読書を通して、不思議の国の非日常的なリアリティを経験できます。文学のリアリティとは、その文学が読み手の想像力をいかに刺激し、その世界をイメージ化できるかということにかかっています。想像力によるイメージの進化と深化こそが作品のリアリティを支えています。リアルとは具体的な手触りがあることだけではありません。手触りが創りだしたイメージの中にもあるのです。

数学におけるリアリティも基本的な構造は同じです。文学が文字で書かれた文章で想像力を駆使していくのと違って、数学は想像力を数学記号と論理で操りイメージを膨らませていきます。しかし、数学記号も一種の言葉で、今までもっとも成功した世界共通言語だと考えることもできます。普通の言葉が日本語など、それぞれの国で使われている言語で表現されているのに対して、数学はそれぞれの国の言葉に加えて、数学記号という言語のまじった文章で表現されることが違っていただけです。こう考えると、数学記号は普通の言葉と同じように人の想像力に働きかけることが分かります。それはけして特別な難しい記号ではありません。私たちは言葉の意味を知ること、その言葉が作り出すイメージを考えることができます。数学記号もその意味を知ること、数学記号が作り出すイメージを想像することができます。ただ、数学記号の場合はその意味するものが抽象的な概念や操作そのものであることが、数学記号を難しくと思わせてしまうのでしょうか。

外国語を含め、本が読めるようになると、読書を通して私たちの世界はたいへんに広がります。それは想像力という乗り物を使った、非日常的な旅、たとえば4次元の世界への旅を経験できるということなのです。読書の目的の一つに、自分が知らなかった知識を得ることもありますが、それだけが読書の目的ではありません。抽象的な経験を通して、想像力を羽ばたかせること、そしてその

3 数学記号は普通の言葉と同じように人の想像力に働きかけるとあるが、本文中で筆者は、普通の言葉と比べて、数学記号はどのようなものであると考えているか。その内容についてまとめた次の文の□に入る内容を、本文中のことばを使って五十五字以上、六十五字以内で書きなさい。

数学記号は、普通の言葉のように□という点で私たちに難しさを感じさせてしまうものではないかと考えている。

4 次のうち、本文中で述べられていることがらと内容の合うものはどれか。最も適しているものを一つ選び、記号を○で囲みなさい。

ア 人は想像力を駆使してさまざまなものを創りだしてきており、文学、音楽などの芸術作品も、具体的なものを扱った作品を除いて、基本的には想像力によって生み出された作品である。

イ ルイス・キャロルは、「不思議の国のアリス」という童話の中で、笑いだけを残して消えてしまうチェンパ猫という比喩を用いることによって、概念だけを残して消えてしまう数について説明した。

ウ 読書の最大の面白さの一つは、自分の知らなかった知識を得るためだけに、想像力を羽ばたかせ、自分の見知らぬ世界への空想の旅を楽しむ、自分の世界を広げていくことである。

エ 読書を通して世界を広げていくことと同じように、数式交じりの文章を読めるようになると、数学の想像力に支えられた、異世界への空想の旅を経験することができる。

