

次の文章を読み、後の問に答えよ。

私の小説『博士の愛した数式』は、数学者が主人公です。あるいは、数そのものが主人公と言ってもいいかもしれません。数の世界を物語の形で表現したいという願いを持って書いた作品です。「博士」と呼ばれる独り暮らしの老人が主人公です。老人は昔は数学者だったのですが、事故に遭い、記憶が八十分しか持続しなくなってしまうました。そこに若い家政婦さんが派遣されてきます。彼女は未婚の母で、働きながら十歳の息子を育てています。物語は、博士と家政婦さんとその息子の三人の関わりを描いていきます。

『博士の愛した数式』では、どのようにストーリーが生まれていったのでしょうか。

数学の読み物をするうちに、「友愛数」というものに出会いました。「友を愛する数」とは一方の数が他方の数の約数の和になる、ペアになった二つの数字のことです。わかりにくいと思いますので、例をあげましょう。

220の約数のうち、それ自身である220を除いた約数は1、2、4、5、10、11、20、22、44、55、110で、これらの和は284になります。一方、284の約数のうち、284を除いたものは1、2、4、71、142で、これらの和は220になります。お互いの約数の和がお互いの数になる。「友愛」で結ばれたペアです。まさに特別な関係です。

実はこの220と284のペアを発見したのは二千五百年前、ピュタゴラスが率いた集団でした。発見されたのはこの一組だけでしたが、一六三六年にフェルマーが17296と18416のペアを発見。その後、デカルトやオイラーが新しい友愛数を発見してゆきます。「友愛」という言葉がとても魅力的です。味気ないと決めつけていた数学の世界に、ロマンを見つけたような気分でした。それまで何の意味も持たなかった二つの数字、220と284が握手し、肩を抱き合っているような、血の通った温かい数字に見えてきたのです。私の中に一気に小説の場面が浮かび上がってきました。

博士が家政婦さんに誕生日を尋ねます。家政婦さんは「二月二十日」と答えます。すると博士は腕時計を外して彼女に見せます。学生時代、学長賞を受賞したときにもらった腕時計に刻まれた通し番号が284。新聞の広告チラシの裏に220の約数と284の約数を書き出して、家政婦さんに足し算をさせます。二つの数が導き出されます。家政婦さんの驚き、博士は二つの数が友愛で結ばれていることを教えます。

友愛数という、たった一つの言葉によって、こういう場面がパツと浮かんできたのです。広告チラシのしわの具合や博士が握っている鉛筆、二人がいる食堂にさし込む西日の様子、細かいところまで見えてきました。

この場面を描くことによって、博士と家政婦さんの関係はおのずと暗示され、それにつれて物語も自然と動いてゆきます。小説が生まれる瞬間の不思議、それは書いている本人にとっても神秘的なものなのです。

博士と家政婦さんの息子も、不思議な数がある関係を作り出すきっかけになりました。

事故以来、記憶が途切れている博士にとって、愛する阪神タイガースのエースは江夏豊です。彼がトレードに出され、とうの昔に引退していることを知らないのです。博士はその息子に江夏の背番号28がめつたに存在しない「完全数」であることを説明します。

完全数とはその数自身を除いた約数の和が、その数自身となる数のことです。28の約数は1、2、4、7、14、28です。「その数自身」、つまり28を除いた約数を足すと28になります。

いちばん小さい完全数は6です。次が28で、その次は496、その次になると8128と、数が大きくなるにつれて、探すのは難しくなってゆきます。

江夏豊は、そうした特別に選ばれた、完全な数28を背負った選手なんだよ、と説明する博士の言

葉に、子供は数の神秘、偉大さを少しづつ理解してゆくのです。

有名な定理の一つに、「ピュタゴラスの定理」があります。

「直角三角形の斜辺の二乗は、他の二辺の二乗の和に等しい」

中学生のころでしたが、試験の前に「 $a^2+b^2=c^2$ 」などと一生懸命暗記したものです。

このピュタゴラスの定理は、発見されてから二千年以上たつそうですが、今もつて正しい。これから先、また二千年たとうが一億年たとうが、ずっと変わらずに正しくあり続ける。この定理は、不滅で永遠なのです。

そういう目でもう一度見直してみます。

「直角三角形の斜辺の二乗は、他の二辺の二乗の和に等しい」

まるで、詩の一節のような美しい響きをもって伝わってこないでしょうか。今ここにいる人間が全部死んだあとも、ピュタゴラスの定理の真実は生き残るのです。ただの面倒な暗記事項にすぎなかった定理が、壮大な奇跡のように私には迫ってくるのです。

「三角形の内角の和は180度である」

この一行に、この世に存在するすべての三角形が当てはまってしまうのです。例外はありません。

混沌を制御する一本の糸。この糸に宿る緊張感に、数学者たちは美を見いだします。数学者の藤原正彦先生は、これを俳句にたとえました。広大な自然界を、俳句は五七五の最少の言葉で表現します。数学の定理もこれに似ている。そこに美を感じ取れなければ、数学者にはなれない。日本人に優秀な数学者が多いのは俳句の伝統を持っているからだ、とおっしゃっていました。

数の永遠性に比べて、人間はなんとちっぽけな存在でしょうか。人間が生きているのは、移ろいやすい、あやふやな、間違いに満ちた世界です。でも、だからと言って、人間が数より醜い、とは私は思いません。限りある人生だからこそ、人間はひたむきに生きていくのではないのでしょうか。そうやって有限を生きざるを得ない人間を、私はいとおしく感じます。別れを悲しみ、過ちを後悔し、死を恐れ、この世のあらゆる美しさに心打たれながら、生きて、死んでゆく人間。

人はただ、目に見える、手で触れる現実の世界のみに生きているわけではありません。人は現実を物語に変えることで、死の恐怖を受け入れ、つらい記憶を消化してゆくのです。人間は誰でも物語なくしては生きてゆけない、私はそう思います。

(小川 洋子 数の不思議に魅せられて)

問 傍線部「人間は物語なくしては生きてゆけない」とあるが、文章Aを読んだ上で、あなたが物語を作ることによってつらい現実を乗り越えた経験について書きなさい。ただし、次の条件を踏まえること。

- ① つらい現実を乗り越えた経験について具体的に書くこと。
- ② つらい現実を乗り越えるためにあなたが作り出した物語について具体的に書くこと。
- ③ 百字以上書くこと。

## 第2 言語文化 A 書くこと

(1) ア 自分の知識や体験の中から適切な題材を集め、集めた材料のよさや味わいを吟味して、表現したいことを明確にすること。

イ 自分の体験や思いが効果的に伝わるよう、文章の種類、構成、展開や、文体、描写、語句などの表現の仕方を工夫すること。

子どもの世界は「ふしぎ」に満ちている。小さい子どもは「なぜ」を連発して、大人に叱られたりする。しかし、大人にとって当たり前前は、子どもにとってすべて「ふしぎ」となっているほどである。「雨はなぜ降るの。」「蟬はなぜ鳴くの。」「あるいは、少し手が込んできて、飛行機は飛んで行くうちにだんだん小さくなっていくけど、中に乗っている人間はどうなるの、などというのものもある。これらの「はてな」に対して、大人に答えを聞いたり、自分なりに考えたりして、子どもは、自分の知識を蓄え、人生観を築いていく。子どもの「ふしぎ」に対して、大人はときに簡単に答えられるけれど、一緒になって「ふしぎだな。」とやっているのと、自分の生活がそれまでより豊かになったり、おもしろくなったりする。

子どもは「ふしぎ」と思うことに対して、大人から教えてもらうことによって知識を吸収していくが、ときに自分なりに「ふしぎ」なことに対して自分なりの説明を考えつくとときもある。子どもが「なぜ。」と聞いたとき、すぐに答えず、「なぜでしょうね。」と問い返すと、おもしろい答えが子どもの側から出てくることもある。

「お母さん、蟬はなぜミンミン鳴いてばかりなの。」「と子どもが尋ねる。

「なぜ、鳴いてるんでしょうね。」「と母親が応じると、

「お母さん、お母さんと言って、蟬が呼んでいるんだね。」「と子どもが答える。そして、自分の答えに満足して再度質問しない。これは、子どもが自分で「説明」を考えたのだろうか。それは単なる外的な「説明」だけではなく、何かあると「お母さん。」「と呼びたくなる自分の気持ちもそこに込められているのではなからうか。だからこそ、子どもは自分の答えに「納得」したのではなからうか。そのときに、母親が「なぜって、蟬はミンミンと鳴くのですよ。」「とか、「蟬は鳴くのが仕事なのよ。」「とか、答えたとしても「納得」はしなかったであろう。たとい、蟬の鳴き声はどうして出てくるかについて「正しい」知識を供給しても、同じことだったろう。そのときに、その子にとって納得のいく答えというものがある。

「そのときに、その人にとって納得がいく」答えは、「物語」になるのではなからうか。蟬の声を聞いて、「蟬がお母さん、お母さんと呼んでいる。」「というのは、すでに物語になっている。外的な現象と、子どもの心の中に生じることが一つになって、物語に結晶している。

人類は言語を用い始めた最初から物語ることを始めたのではないだろうか。短い言語でも、それは人間の体験した「ふしぎ」、「驚き」などを心に収めるために用いられたであろう。