［6］評論を読む［演習］説明の文章を読んで考える

あらゆる自然科学は、一見＊ランダムに起こっているかに見える自然現象の背後に＊数理的な法則性が走っていることを直感した科学者たちによって切りかれてきた。その科学的知性の原型は、自然を前にしてじっと観察している子どものうちに見ることができる。

子どもたちを自然の中に放置すると、しばらくしてそれぞれの興味に従って① 「観察するもの」を選び出す。あるものは昆虫を眺め、あるものは花を眺め、あるものは空の雲を眺め、あるものは海岸に寄せる波を眺める。そうしているうちに、②子どもたちがふっと観察対象のなかにのめり込む瞬間が訪れる。それは彼らの様子を横で見ているとわかる。

いったいどういう場合に「のめり込む」のか。それは「パターンを発見したとき」である。虫の動きのうちにある法則性があることを直感したとき、花弁のかたちにある図形が反復することを直感したとき、岸辺に寄せる波の大きさに一定のパターンがあることを直感したとき、子どもたちは彼らなりのささやかな「予想」を立てる。もし自分の仮説が正しければ、次は「こういうこと」が起きるはずだと考える。そして自分の「予想」の通りの「＊イベント」が起きるかどうか息を詰めて見守る。そのとき、子どもたちは自然の中に一歩踏み込み、自然と融合している。それは、はたで見ていても感動的な光景である。そのとき、私たちは彼らのうちで科学的知性が起動した瞬間に立ち合っているからである。

このような「対象へののめり込み」は③どちらもランダムな現象の背後に存在する数理的秩序を求めている点では変わらない。（　Ｘ　）、一点だけ決定的に違うところがある。それは＊先駆的直感には時間が関与していることである。「熟す」という言い方をしてもいい。青い果実が時間とともにしだいに果肉を増し、赤く変色し、ずしりと持ち重りのする熟果になるプロセスにそれは似ている。

フェルマー予測は証明までに３６０年がかかった。その予測が維持されたのは、時間の経過とともに予測の証明に「近づいている」という実感を世代を超えた数学者たちが共有したからである。

「私が見ているものの背後には美しい秩序、驚くほど単純な法則性が存在するのではないか」という直感はある種の「ふるえ」のような感動を人間にもたらす。

自分は今、これまで誰も気づかなかった④「巨大な知の氷山」の一片に触れた。それはあまりに巨大であるために自分ひとりでは、一生をかけても、その全貌を明らかにすることはできない。だから、まだ顔も知らない（まだ生まれてもいない）未来の協働研究者たちとのたしかな連帯を感じるときに、ひとは「ふるえ」を覚えるのだと私は思う。

（ 「反知性主義者たちの肖像」）

（注）

＊ランダムに─秩序がなく、勝手放題に。

＊数理的な法則性─（自然や物事を）パターン化できて、すべて単純な数学の公式などで表すことができるということ。

＊イベント─出来事。

＊先駆的直感─なによりも最初に浮かび上がるひらめきや感じ方。

問1　――線部①とあるが、筆者が挙げた具体例として正しいものを、次から一つ選び、記号で答えなさい。（6点）

ア　昆虫・花・雲・空

イ　昆虫・花・雲・波

ウ　自然・花・空・海岸

エ　パターン・動き・かたち・大きさ （　　　　）

問2　―線部②とあるが、

⑴　続く第三段落で、子どもたちと自然とがどのような関わり方になっていると表現しているか。その表現を含む一文を抜き出し、最初の六字を答えなさい。ただし、句読点は一字とする。（6点）

〔　　　　　　　　　　　　〕

⑵　子どもたちの中では、どのような知的な営みが起こっているというのか。次の説明文の空欄Ａに入る語句を、本文中から漢字二字で抜き出して答えなさい。（8点）

自然を観察する→パターンを発見する→（　Ａ　）を立てる→（　Ａ　）通りか見守る

〔　　　　　　〕

問3　――線部③とあるが、何と何を指しているのか。本文中からそれぞれ五字で抜き出して答えなさい。（10点）

▽＝〔　　　　　　　　　　〕

▽＝〔　　　　　　　　　　〕

問4　空欄Ｘに入る接続語として、最も適当なものを次から一つ選び、記号で答えなさい。（10点）

ア　とすると　　イ　さらに　　ウ　だから

エ　やはり　　　オ　でも （　　　　　）

問5　―線部④とあるが、「知の氷山」とは何のたとえか。最も適当なものを次から一つ選び、記号で答えなさい。（10点）

ア　まだ見ることのできない、科学に支えられた未来社会。

イ　なにげなく見ている、数多くのランダムな自然の姿。

ウ　過去に発見し蓄積してきた、数多くの科学的な法則。

エ　長い時間をかけても、将来解明したい自然の法則性。 （　　　　）

【解答】

問1　イ　　6点

問2　⑴＝そのとき、子　6点

　　　⑵＝予想（「仮説」「予測」も可）　　8点

問3　・科学者たち

・子どもたち　　完解10点

問4　オ　　10点

問5　エ　　10点