

作文添削講座Ⅲ期

(適性検査型Ⅰ)

練習問題Ⅰ (五十分) (全三ページ)

□ 次の文章を読んで、あとの問題に答えなさい。

(＊印のついている言葉には、本文のあとに「注」があります。)

一九九五年に起こった阪神大震災、一連の＊オウム事件、＊高速増殖炉「もんじゅ」の事故などのたいへんな事件は、私たちに科学技術に対する再考をせまった。また、この年は原爆投下五〇周年でもあり、歴史解釈の問題だけでなく、核と科学者の責任についても論議があった。科学技術に対して厳しい目が注がれるのはよいことだが、科学という営みそのものが悪を潜ませていくからこのような事態が起こるのではない。私たちが考えねばならないのは、科学技術をめぐる人間の在り方だ。

そして、この問題は、科学者だけで解決のつくものではない。環境問題も、災害対策も、科学的な事実の把握と予測のもとに、政治、経済、社会などの専門家たちが知力を結集せねばならない。(中略)

一方、①昨今、大学改革が華々しく行なわれているが、その中心は＊教養課程の改革である。(中略) 従来の人文・社会・自然の枠が取り払われ、科目習得の大幅自由化が行なわれている。とくに、文科系のコース、文科系の大学では自然科学はほとんど何もとらなくても卒業できるような仕組みになってしまったところが多い。

日本の四年制大学の中途半端さや、これまでの日本の大学改革の歴史などは、いろいろな本に書かれてきた。また、従来の教養課程がいかに形骸化したつまらないものであったかの問題点も、多々出されている。だからと言って、「何をやってもいい」、「興味のないことは何もやらなくてもいい」ということ

にはならないだろう。もうすでに何人かの＊識者たちが指摘していることであるが、今度の教養課程改革は、私たちが今後何をすべきなのかの明確な議論がすっぱり抜けたまま、「自由化」ということだけが走っているように思われる。

ここで取り上げたいのは、サイエンティフィック・リテラシー scientific literacy ということだ。これは識字(文字の読み書きができること)のことをリテラシーというように、科学の考えに習熟していることをさす。二〇世紀も終わろうとする世界に住んでいる私たちは、これからの世代に対して、どこまでのサイエンティフィック・リテラシーを求めるべきなのだろうか？文科系コースにおける自然科学科目の在り方などは、まさにサイエンティフィック・リテラシーの問題であるはずだ。先日、わが大学の法学部学生に、「水力発電ではどのようにして電気を発生させるか」という質問をしたところ、「水を水素と酸素に分けるときに熱を利用する」などという突拍子もない答えが続出したが、中に、「そんなことは知らなくてもよい」という答えがあった。②これは問題である。

従来は、人間の築き上げてきた知識の体系には、大きくわけて人文・社会・自然の三つの分野があり、そのそれぞれについて知識を得るために、この三分野を習得するのだということであった。しかし、現代のサイエンティフィック・リテラシーには、それ以上に求められるものがあるはずだ。私たちの日常生活のすみずみまでに科学技術が入り込んできた結果、誰もが、ある程度科学について知らなければ、いろいろな事態に対して個人で正当な判断を下すことができない時代になってしまったのである。

たとえば、医療における*インフォームド・コンセントの問題、せつかく患者の^{かんじや}人権を尊重し、自らの^{ちりよう}治療に関する自己決定の機会を与えようとしても、患者自身に、科学的にものを考える態度がなければ始まらない。個々の事実はそのとき教われればよいが、基本的な科学の方法に慣れていなければならぬ。また、環境にやさしい商品を選ぶとしても、何に注意し、何を信用してよいのか、情報を整理し、情報の価値を判断し、複数の可能性を^{さてい}査定するなどの思考方法が必要である。（中略）

現代社会のさまざまな問題に対して、個人で判断が下せるようにするために、人々に何をどのくらい教えるべきなのだろうか？科学の方法、科学的事実のもつ意味、確率の考え、*変数と相関の考え等々か？アメリカでは、サイエンティフィック・リテラシーの考えでしばらく教育を行ってきたにもかかわらず、人々のサイエンティフィック・リテラシーは少しも向上していないという分析もなされている。しかし、このことは、一般の人々に科学を教えるのが不可能だということを意味しているわけではない。

現在の教養課程改革では、このような議論がさして行なわれなまま、科目の名称^{めいしょう}を変えたり、「自由化」したりの方策だけが*横行^{みりよくてき}している。教師は、魅力的な授業を作る努力をするべきである。しかし、科学者になる人々に対する科学教育ではなく、③現代社会に生きる個人として、人々にはどれほどのサイエンティフィック・リテラシーが必要なのか。このことについて、専門の科学者たちが答えを出していないのではないだろうか。

（長谷川眞理子 『科学の目 科学のこころ』 一九九五年刊）

〔注〕

*オウム事件 —— オウム真理教という特殊な宗教集団が、最先端の科学技術などを悪用して起こした一連の凶悪事件。

*高速増殖炉「もんじゅ」—— 福井県敦賀市の原子力発電所内にある、高度な技術で原子力発電を行う中核部。一九九五年二月八日の火災事故以来、度重なる事故で運転を休止している。

*把握 —— しっかりと理解すること。

*教養課程 —— 大学で、専門課程とともに設置される教育課程。専門課程では自分の専門とする分野を研究するが、教養課程では人文科学・社会科学・自然科学について幅広く人間性・知性を磨き高めることを目的として学ぶ。

*形骸化 —— 当初の意義や内容が失われ、形ばかりのものになること。

*識者 —— 知識を持ち、物事をよくわきまえた人。

*突拍子もない —— 調子はずれたこと。

*インフォームド・コンセント —— 医学的処置や治療に先立って、それを承諾し選択するのに必要な情報を医師から受ける権利。

*査定 —— （金額・等級などを）取り調べて決定すること。

*変数と相関 —— いずれも数学の考え方。

*横行 —— みだりにはびこること。

【問題1】

①「昨今、大学改革が華々しく行なわれている」とありますが、筆者が考えるこの改革の問題点とは何ですか。それを六十字以上八十字以内で説明しなさい。なお、や。も、それぞれ字数に数えます。

〔手順〕

1 あなたがこれまで「サイエンティフィック・リテラシー」を感じた経験を簡潔に書く。

2 「手順」1で書いたことと、筆者の意見を比べて、あなたが気付いたことを説明する。

3 なぜ必要だと感じたのかを、本文をふまえて具体的に書く。

〔きまり〕

○ 題名は書かず、一行目から書き始めること。

○ 各段落の最初の字は一字下げて書くこと。

○ 書き出しや段落を変えたときの空らん、や。や「なども、それぞれ字数に数えること。

【問題3】

③「現代社会に生きる個人として、人々にはどれほどのサイエンティフィック・リテラシーが必要なのか。」と筆者は言っています。

では、あなたが今までに体験したことで、「サイエンティフィック・リテラシーが必要だ」と感じたことを、理由とともに具体的に述べなさい。ただし、次の「手順」と「きまり」にしたがって、四百字以上、四百五十字以内で書きなさい。