

資格の学校 TAC 平成 25 年度 国家一般職[行政]採用試験 論文 【解答例】

問題

以下は平成 24 年度版科学技術白書の抜粋である。これに関し(1)及び(2)の問いに答えなさい。

東日本大震災は、自然の猛威を前に、我々が築いてきた現代文明がいともたやすく破壊され、多くの尊い命が奪われてしまう現実を、さらには、これまで日常生活を豊かにしてくれていた科学技術の限界や、社会・経済システムの脆弱さを我々に突き付けた。(ア) 今回の震災が科学技術の各分野や科学技術政策に投げかけた課題は深く、重い。

しかしながら、「社会の新たな問題はさらなる科学技術の発展によって解決される」と思っている国民の割合が、震災を契機に低下したものの依然として6割を超えていることから明らかなように、国民の科学技術の発展に対する期待は、従来の科学技術の成果が必ずしも国民の期待に応えられなかった面もあるが、一方で、地震に際して、緊急地震速報により東北新幹線が緊急停止し被害拡大を防いだこと、耐震補強技術により甚大な被害を免れた橋梁^{りょう}等の例もあったことなど、科学技術が被害拡大防止に貢献した面もある。また、戦後から、河川堤防等の治山治水事業の進展やアメダス、気象衛星等の導入などにより、我が国が自然災害に耐え得る強靱^{じん}さを備えてきたこともまた事実である。

今後、政府は、震災が投げかけた様々な課題に真摯に対応していくことを通じて、国民からの信頼の回復に努めるとともに、我が国が震災からの復興・再生を果たし、将来に向けて持続的に発展していくために、その原動力となり得るのが科学技術であるということにも思いを致しながら、(イ) 社会の要請に応えた科学技術の振興に努めていかなければならない。

(1) 下線部(ア)について、東日本大震災が科学技術の各分野や科学技術政策に投げかけた課題は何か。

あなたの考えを具体例を交えながら述べなさい。

(2) 下線部(イ)について、(1)で述べた課題を解決し、今後、社会の要請に応えた科学技術を振興してい

くためには、どのような取組が必要となるか。あなたの考えを述べなさい。

解答のポイント

科学技術白書の抜粋文から出題された。近年はグラフや表を用いて論じる資料解釈問題が続いていたが、今回は抜粋文のみから出題意図を探らなくてはならない。「科学技術」とあるため、準備していないように感じられるかもしれないが、東日本大震災の課題と対策をインフラ等、科学技術に関わる側面から論じるので、「防災対策」がテーマといえるだろう。論じるべきは国としてできる具体的な取組である。震災時の混乱を思い返し、課題と取組が一貫するように論じていけるとよい。

解答例

(1) 東日本大震災が投げかけた課題の一つに、インフラの被害が挙げられる。特にこれまでの震災より影響が大きかったのは、情報通信インフラの被害だ。地下ケーブル等の断裂や電柱の倒壊などによる通信設備の被害は過去最悪の状況であったという調査結果がある。通信集中による大規模な通信障害も長時間にわたった。既に情報通信インフラは、我々の生活において水道や電気に並ぶ重要なライフラインとなっている。避難情報や安否確認等の情報共有は、災害発生時の国民の行動に直結し生命を救うものであり、被害軽減が求められる。

また、科学技術分野の専門家と国民の知識との乖離が表面化したことも課題である。震災直後最も印象的であったのが、原子力発電所の事故報道のたびに登場する専門家の発言が、国民には非常に理解しにくい専門的内容であったことだ。「技術的な説明」だけでは、どのような行動が望ましいのか判断できない。しかしながら「直ちに影響はない」という結論だけでも、不安感が高まるだけである。科学技術に生活が支えられているにもかかわらず、国民はその認識が希薄であったこと、専門家も国民とのコミュニケーションを行ってこなかったことが混乱の原因ではないだろうか。

(2) これらの課題に対してまず行うべきなのは、災害に強いインフラ整備に科学技術を駆使していくことだ。例えば情報通信分野に関しては、多様なネットワークを準備し、基盤を強化していく必要がある。震災後、ケーブル等の断裂、基地局の停電を想定し、移動電源車などが通信各社によって整備されつつある。また、携帯電話等の通信の混雑による負担を軽減する技術の開発が現在進み始めている。このような新たな技術開発について、国は企業を補助する役割を果たし、災害発生時の混乱を緩和するために更に進めていくべきだ。

これらに加え、ネットワークの多様化を進めていく中で注目されるのがソーシャルメディアである。東日本大震災直後は、通信規制が行われる中でインターネット系の通信がつながりやすかったため、SNS等による情報発信、共有が盛んに行われた。今後はこのようなメディアを活用し、迅速に情報を共有できる仕組みを構築するために、プロバイダ等との連携が一層求められる。このような基盤の強化、整備が安全性を高め、国民からの信頼回復につながるのではないだろうか。

そして、今後最も求められるのは、国民と専門家との科学技術に対する相互理解を深めることであろう。専門家の述べる「安全」が、原子力発電所の事故などによって信頼しにくくなっているのが現状だ。それは、絶対的な安全が存在しないのにも関わらず、科学に不確実性があることを説明してこなかったことが一因である。よっ

て、科学的な情報を国民にわかりやすく説明することはもとより、リスクを知った国民がどのような対処をすべきなのかということまで含めて、双方の対話を進めていくべきだと考える。そこで、専門家の知見を伝える人材を育成することや、国民がリスクを知った時に、自ら考えて行動することができるリテラシー向上のための広報広聴体制の確立が必要である。

震災後、災害に対する意識を高め、努めて情報を収集し、自ら行動しようとする人は増えたように感じる。そのような中では、科学技術の更なる発展と共に、科学技術に対する認識を高める取組を進めていかなければならない。

(1, 350 字)