

平成22年度技術士第二次試験問題【化学部門】

必須科目

10時～12時30分

Ⅱ 我が国の化学工業の持続的発展を図るために必須である人材育成及び国際競争力の強化に関して、次の2問題（Ⅱ－1，Ⅱ－2）に解答せよ。（問題ごとに答案用紙を替えて、問題番号を明記すること。）

Ⅱ－1 科学技術立国を目指す我が国にとって、その担い手となる人材をいかに養成・確保して行くかは重要な問題である。これについて、次の問いに答えよ。（答案用紙1枚以内にまとめよ。）

（1）個々の人材が生きる環境の形成について述べよ。

（2）あなたの立場でどのように化学技術者、研究者を育成すればよいか考えを述べよ。

Ⅱ－２ 平成7年に「科学技術基本法（平成7年法律第130号）」が制定され、平成8年から「科学技術基本計画」が実施されている。（現在は第三期計画実施中）。他方、平成14年に「知的財産基本法（平成14年法律第122号）」が制定され、平成15年から「知的財産の創造、保護及び活用に関する推進計画（現在は“知的財産推進計画”と名称変更）」が実施され、逐次国家予算がつけられている。これらが両輪となって日本の科学技術政策は推進されている。

しかしながら、現在の我が国の化学企業は、欧米の化学企業とは技術開発競争で、BRICs・アジアの化学企業とはコスト競争でしのぎを削るという厳しい二面作戦を強いられている。

そこで、あなたが専門とする技術分野について、次の問いに答えよ。（答案用紙2枚以内にまとめよ。）

- (1) この状況の中で日本の化学企業が生き残り、持続的な発展をするためには、欧米の化学企業、BRICs・アジアの化学企業それぞれとの間で、技術開発あるいは事業での差別化・棲み分けが必要であると同時に、相互補完・連携も必要となる。このような観点に立って、あなたが専門とする技術分野内での現状を俯瞰し、今後どの様な差別化・棲み分け及び相互補完・連携策を取るのが好ましいかについて、あなたの考えを具体的に述べよ。
- (2) 欧米の化学企業との技術開発競争、BRICs・アジアの化学企業とのコスト競争の各々について、知的財産を用いた戦略は欠かすことが出来ない。あなたが専門とする技術分野で画期的な新製品や新技術が生まれた場合、我が国の化学企業として持続的な発展を図るための「特許出願戦略」と「特許権活用戦略」について、あなたの考えを述べよ。