

## 平成 25 年度 推薦入試試験問題（生活科学科 生活科学専攻）解答例

### 【解答のポイント】

- ・ 自然エネルギーの長所と短所が（他のエネルギーとの違いと対比して）述べられていること
- ・ 自然エネルギーと私たちの生活の関わりが述べられていること
- ・ 解答全体の論理に一貫性があること
- ・ 基本的な文章表現ができていること

### 【解答例】

自然エネルギーの長所は、石油、石炭、天然ガスなどの化石燃料によるエネルギーと違い、エネルギーを取り出す際に、酸性雨の原因となる有害な硫黄酸化物や窒素酸化物、地球温暖化を引き起こす二酸化炭素などの排出がなく、クリーンで地球環境に優しい。また、原子力発電が抱える危険性がなく、その資源量は無尽蔵であるといった利点がある。さらに、自然エネルギーは、原子力発電や巨大なダムによる大規模水力発電などと異なり、設置の際に環境を損なうことが少なく、小規模で地域に分散して作られるので、電力需給が災害などの影響を受けにくい。また、地域分散型なので、作った電気を巨大な送電線で遠くまで送る必要がなく、エネルギーの地産地消ができる。

太陽光や太陽熱、風力などの自然エネルギーの短所は、日照量や風の強弱など、天気に影響され、必要なときに発電できるとは限らない点である。また、自然エネルギーは、一つ一つの発電量が小さく使いづらさがあり、設備や発電のコストが高い場合もある。

生活との関わりについて考えると、これらの自然エネルギーを生活に利用するには、異なる方式の自然エネルギーを組み合わせ使用したり、私たちの生活の形態をエネルギー浪費型から節約型へと変化させる必要がある。具体的には、屋根に温水装置や太陽光発電パネルを取りつけ、熱や電力として自然エネルギーを利用することが、

設置費用の助成制度や余った電力の買い取り制度を使って行われている。家電製品をエネルギー効率の良いものに買い換えたり、家庭の電灯をLED電球に換えることなども行われている。このように、自分の家で発電したり、風力や水力などの地域の特性にあった自然エネルギーを地域で自給することにより、エネルギーや環境への意識の高まりや省エネ行動の促進が期待される。

(747 文字)