

1 次の文章を読み、あとの各問い合わせに答えなさい。

屋久島は九州本土の南の海上にあり（図1）、世界自然遺産に登録されている自然豊かな島である。図2は屋久島の地質を示している。これを見ると、a 島のほとんどが花こう岩でできていることがわかる。

屋久島の東には種子島がある。図3は屋久島と種子島の地形を示しており、島の地形に大きな違いがあることがわかる。また、図4は屋久島と種子島の雨温図であるが、b 地形の違いがそれぞれの島の気候に大きな違いをもたらしていることがわかる。また、このような地形や気候の違いと関連して、屋久島では、島で使用する電力の99%が□発電により供給されている。

c 屋久島には豊かな森林があり、縄文杉などのスギの巨木が有名である。縄文杉のような、d 屋久島の標高500メートル以上の山地に自生するスギで樹齢が1000年以上のものを屋久杉という。屋久島で植林された杉は「地杉（じすぎ）」と呼び区別されている。地杉は、スギを大量に伐採した後に植林されたもので、日光を十分に浴びて成長することができたと考えられる。一方で、屋久杉はあまり光が当たらない環境で成長したと考えられている。図5は屋久杉と地杉の年輪を示しており、かなりの違いが見られることがわかる。

屋久島の森林には、着生植物が多く見られる。着生植物とは、樹木の上などで生活している植物のことである。ただし、寄生植物とは異なり、植物から栄養を奪うことではなく、通常の植物と同様に、根から栄養を吸収して生きている。植物の生育には、光、水、二酸化炭素、窒素やリンなどの物質が必要である。土壤には、植物が利用できる窒素やリンが含まれており、植物は根からこれらの物質を吸収している。このことを考えると、e 着生植物の生き方は他の植物と比べてデメリットがあるが、それを上回るメリットがあるため、屋久島では多くの着生植物が生育していると考えられる。



図1 屋久島と種子島の位置



図2 屋久島の地質

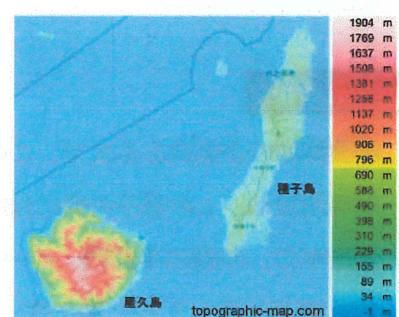


図3 屋久島と種子島の地形

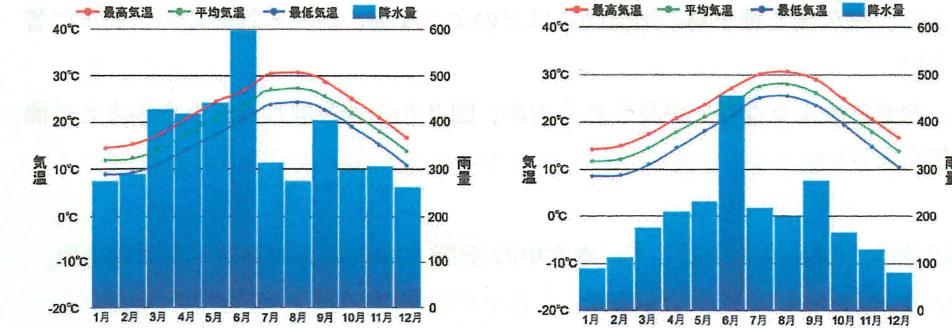


図4 屋久島（左）と種子島（右）の雨温図

【参考】Time-j.net



図5 屋久杉（左）と地杉（右）の年輪

問1 下線部aについて、花こう岩に関する正しい記述として正しい組み合わせを選択肢の中からひとつ選び、記号で答えなさい。

	岩石の種類	でき方
ア	火山岩	マグマが地表付近で急激に冷やされることでできる。
イ	火山岩	マグマが地下深くでゆっくりと冷やされてできる。
ウ	深成岩	マグマが地表付近で急激に冷やされることでできる。
エ	深成岩	マグマが地下深くでゆっくりと冷やされてできる。