

受験番号： _____

氏名： _____

問題2:【環境共生】気候変動に関する以下の文章の空欄部分を埋めなさい。

主に [1] の排出を通して、人間活動が地球温暖化を引き起こしてきた。また、大気中の [1] 濃度の増加に伴い世界的な気温上昇が続いており、その影響で極端な現象の発生頻度が増加している。すなわち、日本国内では [2] といった極端に暑い日も増加している。また、大気中の水蒸気量が増加するため、短時間に集中的に降る [3] が増加している。雨として降ることが増える結果、冬の日本国内では [4] が減少する地域が多い。さらに、海洋では、供給される水蒸気量が増えるため、秋の日本付近の [5] の勢力が強くなる可能性がある。

代表的な [1] である二酸化炭素は、 [6] の消費や森林破壊といった人間活動に伴って大気中に排出された。また、18 世紀に英国で始まった [7] 以降の大気中の [8] 及び一酸化二窒素も人間活動によるものである。 [8] は石油採掘時や、 [9] の呼吸からの放出が多い。また、 [8] は深海の高圧・低温環境で固体として安定に存在しているが、海水温の [10] に伴い急激に大気中に大量発生することが危惧される。その対策として 1997 年に [1] の各国の削減指標を定めた [11] が作成された。

オゾン層とは大気中のオゾンの約 90%が集まっている場所で、おもに成層圏に存在する地球を覆っている層のことである。オゾン層は太陽光から降り注ぐ紫外線【UVA(315～400 nm)、UVB(280～315 nm)、UVC(100～280 nm)】のうち [12] を吸収し、地表に届くのを防ぐので、 [13] ががん、白内障、免疫低下などの健康被害を防止する役割を果たしている。しかし、大気中のオゾン層破壊物質によりオゾンが分解されるので、オゾン濃度が低下して一部オゾン層が存在しない状態、すなわち [14] が発生する。オゾン層破壊物質として特定フロンがある。これは [15] 原子、フッ素原子、炭素原子からなるクロロフルオロカーボンの総称である。その対策として 1987 年にオゾン層破壊物質の生産削減の規制措置に関する [16] が作成された。これにより、まず代替フロンへの置き換えが始まった。これは [17] 原子、フッ素原子、炭素原子からなるハイドロフルオロカーボン類の総称である。により、2020 年頃にオゾン濃度が回復傾向に転じ、21 世紀末に [14] が解消する見込みである。しかし、代替フロンは [1] でもあることから、今後、二酸化炭素やアンモニアと言ったグリーン冷媒への置き換えが始まる予定である。

1		7		13	
2		8		14	
3		9		15	
4		10		16	
5		11		17	
6		12			