

(当センター事務局が公表資料をもとに作成)

環境省「平成 25 年度オゾン層等の監視結果に関する年次報告書」の概要

- △ オゾンは酸素原子 3 個から成る気体です。高度 10km-50km までの上空（成層圏）には、大気中のオゾンの 90%が集まっている「オゾン層」があります。この層は太陽光の有害な紫外線を吸収する役割を果たしています。紫外線は、皮膚がんや白内障等の病気発症、免疫機能低下等のほか、陸地や水中の生態系に悪影響を及ぼします。
- △ フロン等の化学物質の影響により、オゾンの生成・分解のバランスが崩れ、オゾン層の減少が始まりました。オゾンの量は 1980 年代前半から 90 年代前半にかけて大きく減少しましたが、90 年代後半からわずかな増加傾向が見られます。2013 年のオゾンの量が 1979 年比で平均 2%少なくなっています。
- △ フロン類について：いずれも強力な温室効果ガス
CFC(クロロフルオロカーボン)：冷蔵庫やエアコンの冷媒、スプレー噴射剤等幅広い用途に使用されましたが、2009 年末までに全廃。
HCFC(ハイドロクロロフルオロカーボン)：CFC の代替物質、オゾン層破壊係数は CFC より小さいものの 2030 年までに全廃予定。
HFC(ハイドロフルオロカーボン)：オゾン層を破壊しない代替フロン
- △ オゾン層破壊問題に対して、国際的な初めての取組が 1985 年の「オゾン層保護のためのウィーン条約」です。1987 年には具体的規制内容を定めた「モントリオール議定書」が採択され、何度か見直されています。日本も 88 年に「オゾン層保護法」を制定しました。
- △ 札幌・つくば・那覇及び南鳥島で観測された日本上空のオゾン全量は、1990 年代後半以降増加傾向が見られます。地球規模について、大規模なオゾン層破壊発生前の 1960 年代レベルまで回復する時期は北半球で 2030 年頃、南半球中緯度で 55 年頃、南極域は今世紀末と予測されています。
- △ CFC は大気中寿命が非常に長いため、今後、大気中濃度は緩やかに減少していくと予測されています。HCFC については、生産・消費削減の途中段階にあり、大気中濃度は引き続き増加しますが、今後 20-30 年でピークに達し、その後減少すると予測されています。一方、HCFC の大気中濃度の増加率は極めて高いです。

以 上