

地球温暖化の基礎知識

1 地球温暖化の仕組み

地球の温度は、「地球が太陽から受ける日射エネルギー」と「地球から宇宙へ逃げる熱」とのバランスによって決まります。太陽からの日射は、大気を素通りして地表面で吸収され、加熱された地表面は熱を放射します。このとき、**温室効果ガス**を含む大気によって吸収された熱の一部は地表面に向けて再び放射されるため、日射と相まって地表の温度はより高くなります。

私たち人間の活動によって出る二酸化炭素(CO₂)などの温室効果ガスが増えると、宇宙へ逃げる熱が減り地表面へ再放射される熱の量が過度に増え、温室のように地球を暖めてしまい、地球温暖化が引き起こされるのです。

2 地球温暖化の影響

国際機構のIPCC（気候変動に関する政府間パネル）が2007年に発表した報告書では、地球温暖化が進行していること、そして、その原因が人間活動によるものであることを科学的にほぼ断定しています。21世紀中に地球全体の平均気温が最高で6.4度上昇し、海水の膨張や氷河・氷山の融解などにより21世紀末には海面が18～59cm上昇すると予測しています。

また、病虫害の増加による食糧への被害、異常気象による水不足や大型台風などの災害、熱中症の増加や伝染病・感染症の流行による健康への被害などが予測されています。

○山梨県では

① 甲府での平均気温の推移

甲府地方気象台の観測では、1900年頃から1980年頃までに約1℃上がり、その後の20年で約1℃と急激に上がっています。

この100年間で、世界の平均気温は0.7℃、日本では約1℃上がっていますが、甲府では2℃と気温上昇の進行が速くなっています。

② 将来の平均気温の予測

山梨県果樹試験場の研究結果では、過去の平均気温の上昇傾向から、2030年までには年平均気温はさらに1.3℃上昇し、年平均気温が15℃以上の地点が富士川周辺部から峡東地域、甲府盆地全体に広がり、本県の温度分布が大きく変わると予測しています。

③ 果樹産業への影響

生育に適した年平均気温14℃以下の寒冷地の果樹であるリンゴ、サクランボ等の栽培には大きな影響が出ると予測されます。また、ブドウは、成熟期の高温による着色障害が年により発生していますが、今後、気温が上昇するとさらに増加するのではないかと心配されます。

④ 生態系への影響

山梨県は、地形的に標高差が非常に大きく、低山から高山まで豊かな森林が広がっています。気温の急激な上昇は、植物とそこに生息する動物にも影響を与え、生態系の変化が心配されます。

3 地球温暖化の原因

地球温暖化の主な原因は、CO₂排出量が急激に増えていることです(温室効果ガスの排出量のうち約95%を占める)。石油や石炭、天然ガスなどの化石燃料を燃やすことによって、数億年前に閉じ込められていたCO₂を大気中にどんどん放出しているのです。

CO₂は、私たちの日常生活や事業活動のあらゆるところから発生しています。私たちが自動車のガソリン、ストーブの灯油、台所のガスなどの燃料を使う時に直接発生するだけでなく、電気を使うときも発電所で大量の燃料を使って発電しているため、間接的に発生させていることとなります。また、ごみを出せば、焼却場からCO₂を発生させることとなります。