

5. 「地球を大切にすまち」を実現するために

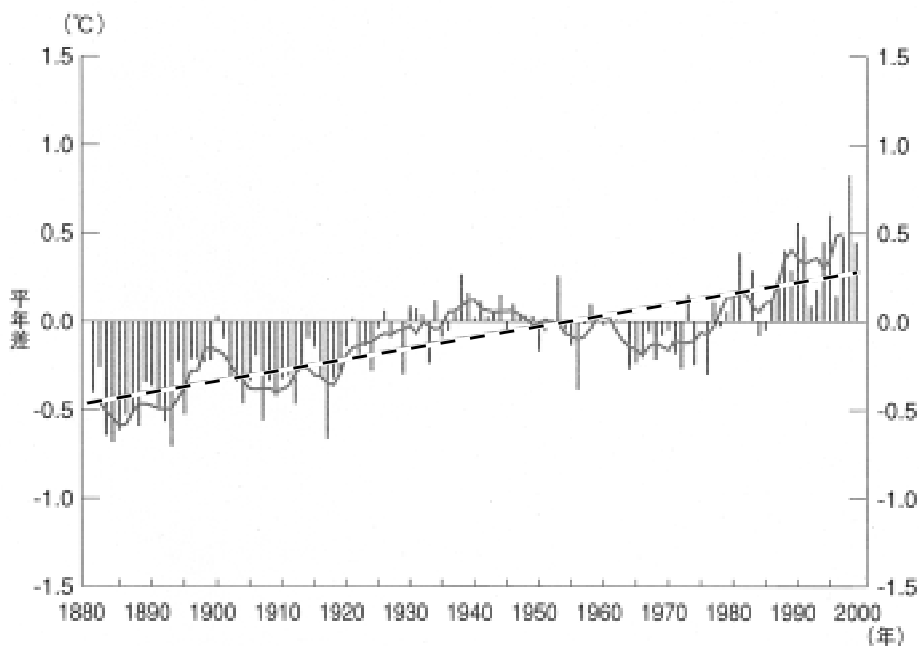
地球を大切にすまち

地球温暖化防止を推進するまちづくり

今日、私たちの生活から日常的に発生する二酸化炭素をはじめとする温室効果ガスが、地球を急速に暖めています。温室効果ガスは、主に石油やガス等の化石燃料の燃焼により発生しますが、このまま温暖化がすすむと急激に世界の気候が変化し、生物や私たちの社会構造がその変化に対応できなくなることが予想されます。

経済の高度化や生活が便利になるにつれ、1人当たりのエネルギー消費量は増加し、温室効果ガスの排出量も増加しています。加えて、本町においては将来の人口や店舗の増加等により、まち全体から発生する温室効果ガスは著しく増加すると考えられます。

このように、世界的に地球温暖化対策が検討されるなか、地球を大切にすまちを実現するため、自動車利用の削減や省エネルギー行動等を実践することにより、「地球温暖化防止を推進するまちづくり」を進めます。



注) 棒グラフは各年の値。実線は各年の値の5年移動平均を、点線は長期傾向を示す。

世界の年平均地上気温の年平均差の経年変化

[資料：平成12年版環境白書（環境庁）]

地球温暖化でこんなことが起きる！！

IPCC(気候変動に関する政府間パネル)によると、全世界で2100年の二酸化炭素の排出量が1990(H2)年の3倍弱になるシナリオ(中位の予測)では、2100年には地球全体の平均気温は1990(H2)年と比較して2 上昇し、日本付近では年平均で1~2.5 上昇すると予想されています。そうなった場合、日本や世界では何が起こるのでしょうか。

海面が日本で20~40cm、世界的には50cm上昇する：日本でも世界でも、沿岸には多くの方が住んでおり、海面上昇による洪水や高潮被害等の影響は大きいものとなります。日本海沿岸で約20~40cm、太平洋沿岸で約25~35cm程度、海面が上昇すると予測されており、海面が30cm上昇した場合、現存する砂浜の57%が消失すると見込まれます。また、日本では満潮位に海面より低い土地には200万人が暮らしており、高潮等の災害の危険が増大します。世界的には、海面水位は約50cm上昇すると予測されており、適応策がとられなければ、高潮被害を受けやすい世界の人口は、人口増加を考慮しなくても現在の約4,600万人から9,200万人に増加すると予測されています。

異常気象の発生と、それにとまなう災害が増加する：日本における1994(H6)年の猛暑はかつてない規模のもので、激しい渇水、冷夏による農業被害、猛暑による電力需要の増大や熱射病の頻発等が生じましたが、年平均気温でみると平年より約1 高かったにすぎません。地球全体の平均気温が2 上昇すると、影響は非常に大きいものと考えられます。世界的にも雨の降る場所が変わり、降雨や乾燥が極端に現れると予想されています。さらに、異常気象の程度が変化する可能性があるとの意見もあり、暴風雨、洪水、干ばつ等が頻発し、甚大な被害を発生させることが考えられます。

栽培できる作物の種類が変化し、地域間での収穫量の増減が発生する：日本では、水稲は北日本で増収、西日本で減収が予想されます。世界的に見ると、異常気象や病害虫の増加を考慮しなければ、世界全体としての食料需給はバランスするとされていますが、増産地域、減産地域が生じ、格差は大きくなります。熱帯、亜熱帯では人口が増加する一方で、食料生産量が低下し、乾燥、半乾燥地域も含め、貧困地域の飢饉、難民の危険が増大するといわれています。

植物から微生物や動物を含めた生態系全体が変化する：日本で2100年までに平均気温が3 上昇した場合、現在の生態系分布は緯度方向に約500km、標高では500m移動しなければなりません、樹木が分布を広げる速度が気候の変化に追いつけず、枯れたり生育できなくなるおそれがあります。自力で移動する動物でも、山岳や海峡等の地形、都市や道路等の人工物が移動の妨げとなり、生息域の変化に適応できないおそれがあります。世界的には、平均気温が2 上昇した場合、地球全体の森林の1/3で現存する植物種の構成が変化するなどの大きな影響を受け、微生物や動物を含めた生態系全体が世界各地で変化するものと考えられます。植物種の構成が変化する過程では、森林の変化が温暖化のスピードに追いつかず、一時的に森林生態系が破壊され、大量の二酸化炭素放出が起こる可能性も指摘されています。

マラリア等の媒介性感染症の発生域が拡大する：気温の上昇は、熱射病等の発生率や死亡率の増加を招くとともに、日本がマラリアやテング熱等の媒介性感染症の危険地域に入るおそれもあります。世界的にも、マラリア、黄熱病等の媒介性感染症の患者数が増加し、特にマラリアは3~5の温度上昇により、熱帯、亜熱帯のみならず、日本等が属する温帯を含めて、年間5,000万~8,000万人程度、患者数が増加するおそれがあります。また、コレラ、サルモネラ感染症等の感染症についても、増加が懸念されます。

[資料：平成10年版および11年版環境白書(環境庁)]

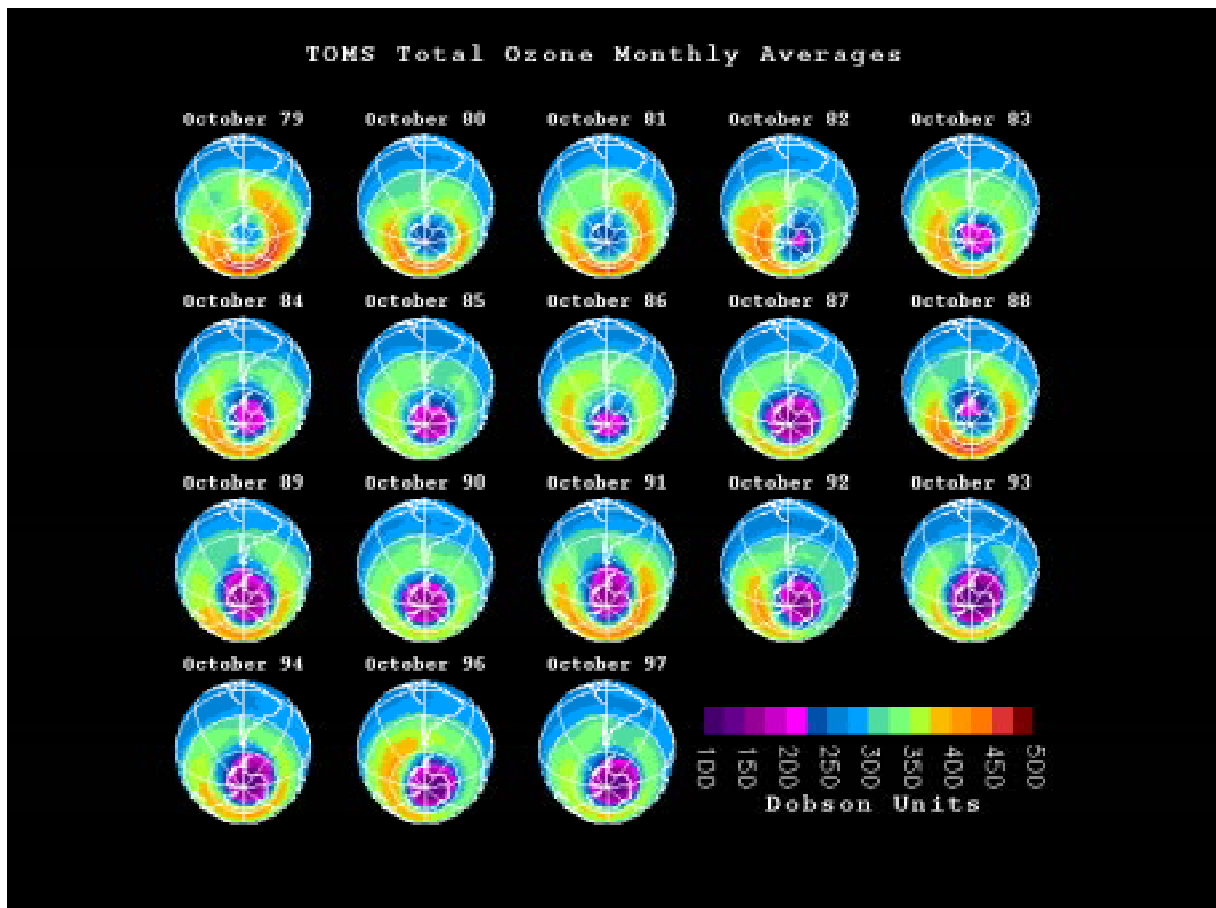
地球を大切にすまち

オゾン層保護に努めるまちづくり

オゾン層は、有害な紫外線から生物を守る重要な役割があり、地球を覆うオゾン層のおかげで私たち人類は地上で生活することができます。

ところが、これまで私たちが放出してきたフロンガスや臭化メチル等のオゾン層破壊物質によりオゾン層が壊されて薄くなり、地上に届く紫外線量が増加しています。紫外線量の増加は、植物やプランクトンの生育に影響を与えるだけでなく、皮膚ガンや白内障等の健康被害を引き起こすとも言われています。

そこで、世界的に早急なオゾン層の保護対策が望まれるなか、地球を大切にすまちを実現するため、オゾン層破壊物質の適正処理ルートの確立や情報提供を行うことにより、「オゾン層保護に努めるまちづくり」を進めます。



注) 1979(S54)年から1997(H9)年までの10月における南極周辺でのオゾン層の分布図である。

Dobson Unitsは上空のオゾンを上空に集めたとき(1気圧)の厚さを100分の1mm単位で表したものである。赤紫色に見える部分がオゾン量の少ないオゾンホールである。1983(S58)年頃から南極でのオゾンホールが顕著に見られる。もし他の地域でも南極と同じようにオゾンホールがあらわれるようなことがあれば、人間生活に大きな影響を与えることになる。

オゾン分布の推移

[資料：NASA]

地球を大切にすまち

酸性雨の防止に努めるまちづくり

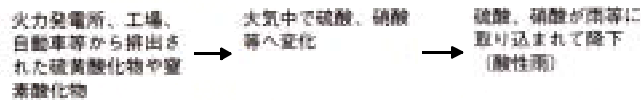
酸性雨は、工場や自動車から排出される硫黄酸化物や窒素酸化物が雨水に溶け込んで発生すると考えられています。

欧米では酸性雨によって森の木が枯れたり、湖に生き物が住めなくなるなど深刻な影響が見られます。また、建物や屋外の彫刻への影響も問題になっています。

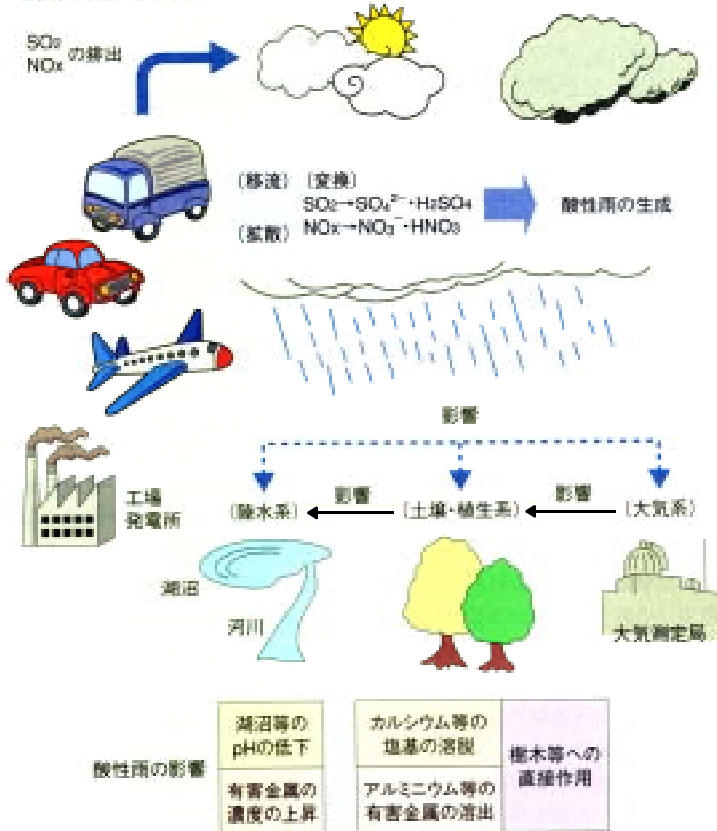
日本では、今のところ酸性雨による大きな被害は見られませんが、酸性雨は全国的に確認されており、本町においても小学校での調査によって酸性雨を確認したところもあります。

そこで、地球を大切にすまちを実現するため、窒素酸化物や硫黄酸化物等の酸性雨の原因となる物質の排出を減らすことにより、「酸性雨の防止に努めるまちづくり」を進めます。

●酸性雨の原因



●酸性雨発生の仕組み



酸性雨の状況

調査機関	年度	調査結果(降雨のpH)
長久手町	1999(H11)年度	4.5~6.3
愛知県	1998(H10)年度	4.8~6.3
環境庁	1997(H9)年度	4.6~5.8

資料：愛知県環境白書
長久手町環境課

酸性雨生成の仕組み

[資料：平成12年版環境白書（環境庁）]

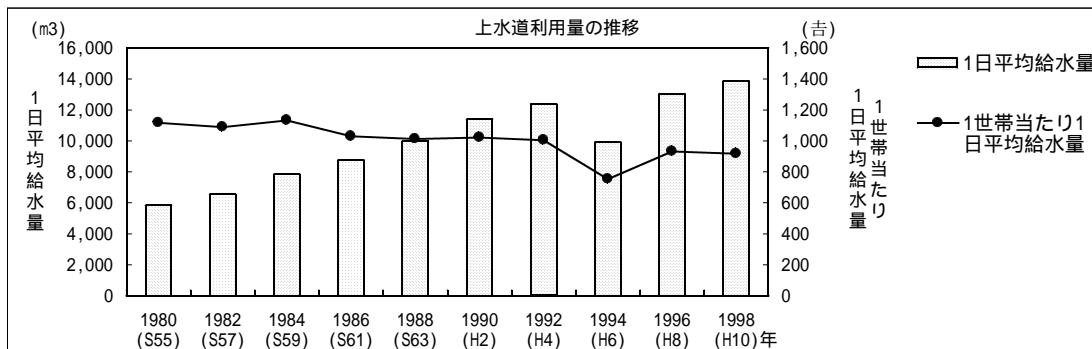
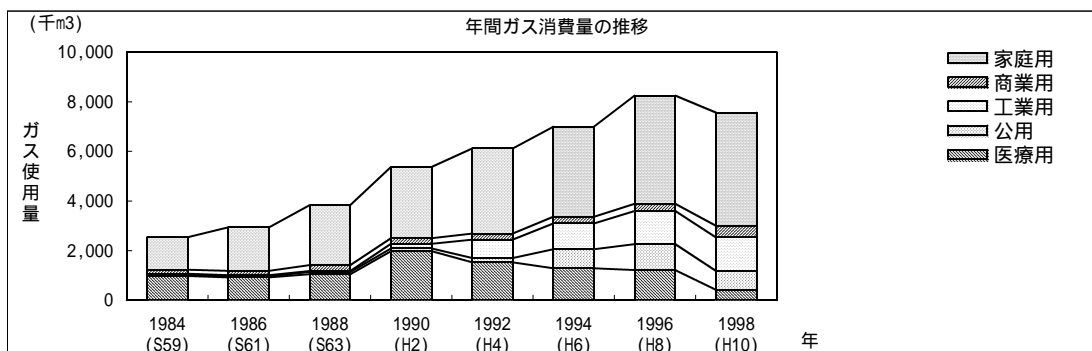
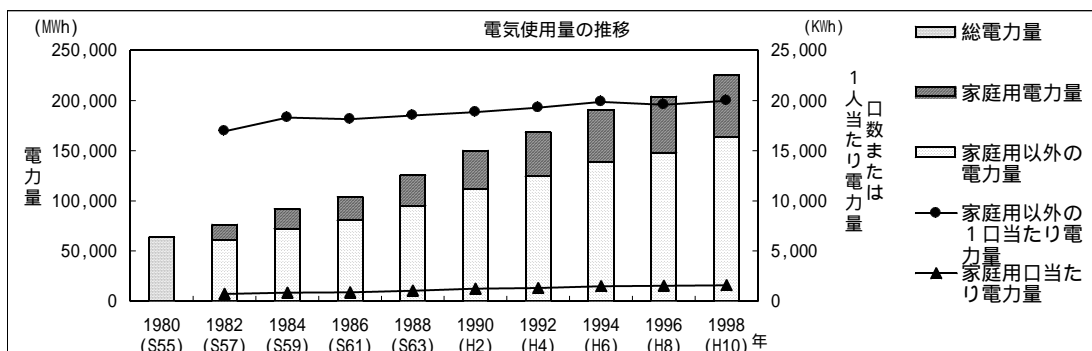
地球を大切にすまち

省エネ、省資源を推進するまちづくり

今日の快適な生活を続ける上で欠かすことのできない資源やエネルギーには限りがあります。また、資源の大量消費は大量の廃棄物を生み、エネルギーの大量消費は地球温暖化を進めます。

近年、省エネルギーが直接コストダウンに結びつきやすい企業等では、経済性に着目した省エネルギーへの取り組みが積極的に行われていますが、一般家庭においてはまだ十分に浸透しているとはいえず、私たち1人当たりのエネルギー消費量は年々増加する傾向にあります。

そこで、地球温暖化や資源の枯渇が人類共通の問題となっているなか、地球を大切にすまちを実現するため、省エネルギーや節水、リサイクル等を行うことにより、「省エネ、省資源を推進するまちづくり」を進めます。



電気、ガス、水道利用量の推移

[資料：ながくての統計]