

柳泉園NEWS

りゅうせんえんニュース

1989.11.1 AUTUMN VOL.

12



多摩湖

自然環境を考える

最近、柳泉園組合管内のごみは、他団体と同様、生活様式の変化に伴って、消費者の利便性、効率性の要求から質量ともに増大しています。

当組合は、市民の快適な生活に寄与するため、毎日的に排出されるごみの減量・減容化に努めていますが、豊かな社会生活を背景とするごみの増大は、反面、私たちをとりまく自然環境の変化に対し、関与する割合を増して、大気、水質及び土壌の変化に影響を及ぼしているのと推察されています。

現在のごみ焼却処理システムにおいて、その適正な処理（公害防止を含む）と同時に、「減量」や「再利用」の可能性を追及することが財政面からしても必要であり、また、憂慮されている資源問題から見ても、さらに地球的環境問題から考えても、特に大切であると思います。

また、現在の環境問題には、フロンガスによる成層圏のオゾン層の破壊、炭酸ガスによる温暖化、或るいはSOx、NOxの化学作用による酸性雨などがあり、その問題が地球規模で影響して、世界の自然環境が不安定な状態にあるといわれています。

快適な自然環境を保全して未来世代に引き渡すためには、人間の諸活動が地球表面に与える影響と、環境が果たしている役割（自然の浄化力）を再認識するとともに、環境の変化を予見し、防止に努める必要があるものと思います。

私たち一人一人が原料とエネルギー資源を節約することによって、地球の生体系が変化していく速度を遅くできることも考え併せ、ごみに対する意識を改め、可能な限りごみの質量とも、その増大を止める工夫をしていただくことをお願いする次第です。

温暖化とは

地球の温暖化は、主に化石燃料を燃やしたときに放出される二酸化炭素(CO₂)やオゾン層を破壊するフロンなどの「温室効果ガス」によって、地表から放出される赤外線が吸収され、大気が温められることによって起こる現象をいいます。二酸化炭素やフロンなどが熱を閉じ込める温室のような働きをすることから「温室効果」ともいわれています。

近年の異常気象は、二酸化炭素などの大量排出によるもので、地球が温暖化しているのは事実として、地球環境保全のうえで大きな問題となっています。

温暖化するまでのメカニズム

大気中の二酸化炭素は、太陽光線の大部分を通すが赤外線(熱エネルギー)を吸収するので、地球が冷えるのを防ぐ作用(温室効果)をもっています。

太陽から降りそそぐ光線は、地球の表面を温め、地球の表面からは、宇宙に向かって赤外線が放出されます。その赤外線を大気中の水蒸気と二酸化炭素が吸収して熱くなります。

従って、適度に赤外線を宇宙へ逃がし、適度に赤外線を吸収して地球を温め、適度な気温を保っているのです。

ところが、二酸化炭素の量が増大すると、生成と消費のバランスがくずれて地球が温暖化するのです。

二酸化炭素の増加にともなって、地表付近の平均気温が少しずつ高まり、気候や農業への影響が心配

今後について

大気中の二酸化炭素は、植物の光合成と生物の呼吸放出量との間でバランスが保たれています。

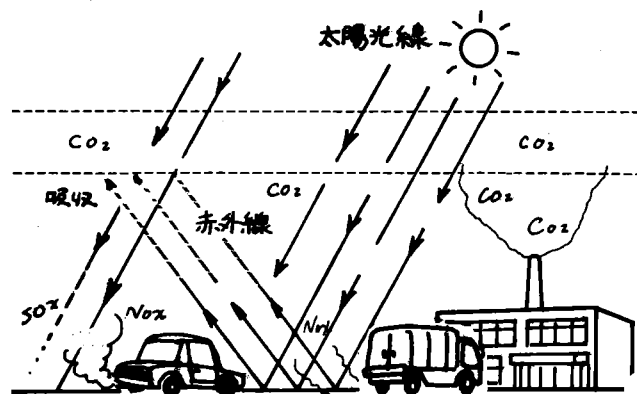
人為的に発生した二酸化炭素は、大気中に残るのは約半分で、残りは海洋中に溶け込むか植物が固定するものと推測されていますが、化石燃料の消費増加に伴って二酸化炭素の量やそのメカニズムは不明な点が多く、気候変動に与える影響がほとんど解明されていません。

そこで、わが国は地球温暖化の予測を明らかにし

北半球の平均気温は、このまま対応策が取れないと炭酸ガスなど「温室効果ガス」が年々増加し、気象庁によると2030年代には、地上の気温が1.5～3.5度C上昇して、北極、南極などの氷が解け、海水面も現在より20～最大110cm高くなるという予測をしています。

また、海水面が110cm上昇すると、全国の港湾地帯900万人が常に高潮や津波の危険にさらされるといわれています。

されていますが、将来の燃料と二酸化炭素の量がどの程度になるか、さらに海洋や植物が将来どの程度の二酸化炭素を吸収する能力があるのか不明なので、その根拠は解明されていません。



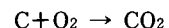
ていくため、二酸化炭素などの環境における循環過程を研究し、温暖化させるメカニズムの解明と総合的な地球環境保全技術の開発に取り組むこととなっています。

一方、国際的には、二酸化炭素とその他の温室効果ガスの排出を制限するための努力について論議すると共に、二酸化炭素などによる温暖化の将来予測やその対策の立案作りを進め、これをもとに排出規制を条例化し、具体化する動きがあります。

同物質質量(mol)の酸素を発生します。②

大気中の二酸化炭素は、②植物の光合成によって消費する量と、①全生物が呼吸して放出する量とでバランスしている。

二酸化炭素CO₂は、炭素や炭素化合物の燃焼、生物の呼吸や腐敗などによって生じます。①



一方、緑色植物は、光合成によって空気中の二酸化炭素と水から糖類を作り、消費した二酸化炭素と

フロンガスとオゾン層

今から15年前に初めて、フロンガス(化合物の総称)によって、成層圏(大気圏の一部)のオゾン層を破壊するおそれがあることが発表され、その後、10余年間に米国を中心に実験や観測などの研究が行われて、成層圏のオゾン層の減少は、主に大気中のフロンなどによることが証明されています。

オゾン層破壊の結果、皮膚ガンの発生率を高めることが懸念されることと、生物や気候に重大な影響をおよぼすとして、重要な環境問題となり、今年から国際的にフロンの生産と消費に関する規制が始まっています。

規制されることになったフロンは、フロン11、フロン12、フロン113などの「特定フロン」です。

これらの「特定フロン」は、不燃性で、人体に無害であり、化学的に安定しているため、電子産業な

オゾン層破壊のメカニズム

オゾン層破壊の原因とされているフロンは、炭素にフッ素や塩素が結びついてできた化学物質であり、フロンガスはその総称です。地球上に広がったフロンガスは、成層圏の中を徐々に昇っていき、高度25km付近のオゾン層にたどりつくには、10年かかるといわれています。成層圏に昇ったフロンガスは、強烈な紫外線によって分解し塩素原子を放出。塩素原子はオゾンにくっつきオゾンから酸素原子を1個取って、1個の酸素分子と1個の一酸化塩素分子が残

今後について

今まで、便利で安全な物質であったフロンは広い範囲で利用されてきました。

その化合物であるフロンガスは、国際的な取決めによって段階的に削減し、フロンガスの放出量を50%減らしても増え続け、21世紀には現在の2倍になるものと予想されています。

従って、フロンガスを全面的に規制する必要があるため、先進工業国は今世紀末までに特定フロンなどの生産、使用などを全面的に廃止することを目標に、

どの部品の洗浄溶剤、冷蔵庫などの冷媒、スプレー式の殺虫剤及び化粧品類などの噴霧剤として、広い範囲で使われています。



り、一酸化塩素分子はまわりの酸素原子と反応して1個の塩素原子と1個の酸素分子になり、この塩素分子が次のオゾンを壊す。こうして、オゾン破壊は連鎖反応として進むため、1個の塩素原子が数万個のオゾン分子を分解するといわれています。

フロンガスが下層大気中(対流圏)にたまると、太陽光線で暖められた一部の熱を吸収して地表が冷えるのを防ぐため、二酸化炭素と同様に地球の温暖化の原因にもなっているといわれています。

さらに前向きに取り組む方針を示しています。

フロンガスによるオゾン層の破壊は、科学的な面で大体のすじみちは実証されていますが、気候変動への影響やフロンガスの増加量など不明な点が多くあり、今後は、大気中のオゾン層破壊のしくみや影響などについての研究を進めると共に、オゾン層の破壊を防ぐため、フロンに代わる代替品とその技術の開発が急がれ、フロンを使わない技術的対応を積極的に進めていることが報じられています。

20～30kmがオゾン層です。

(5種類の特定フロン)

- フロン 11 (トリクロロフルオロメタン)
- フロン 12 (ジクロロジフルオロメタン)
- フロン113 (トリクロロトリフルオロメタン)
- その他フロン22、フロン114 など

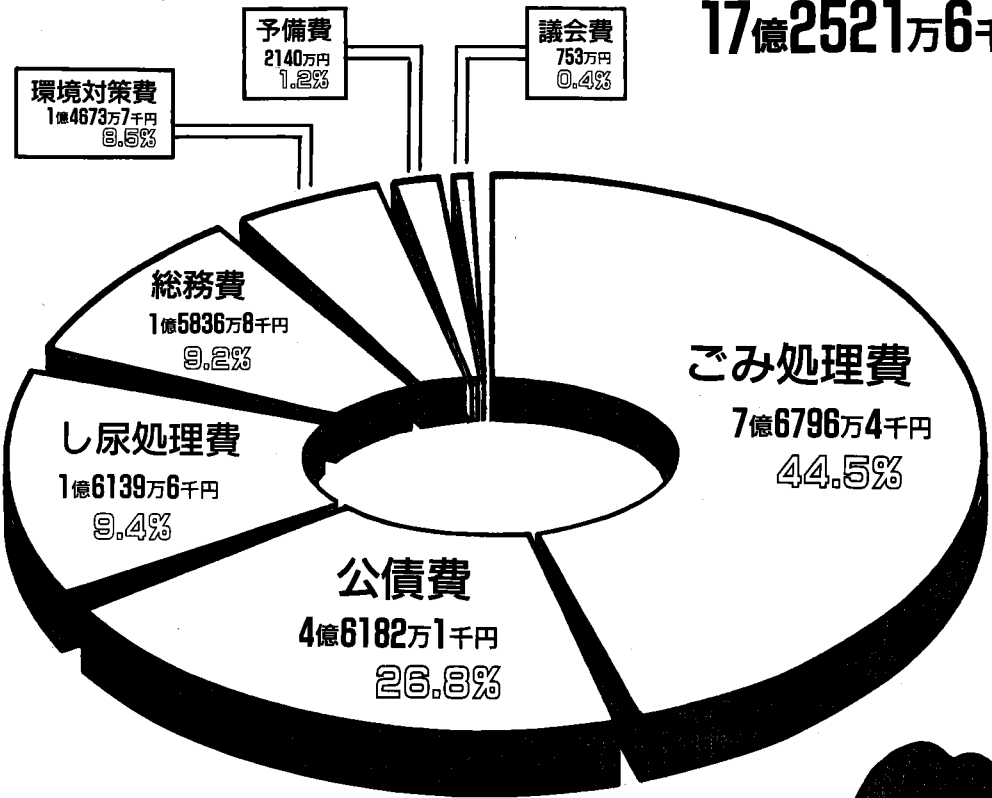
(オゾン層)

オゾンは、酸素原子が3個結合した分子(O₃)で、地球外部からの紫外線を強く吸収する性質がある。オゾンの密度は高度20～25kmの層が最も濃い層となっている。高度10～50kmの層が成層圏で、このうち

予算はこうして役立てています

平成元年度予算について

総額
17億2521万6千円



小さな汚染が積み積もって地球的規模の環境問題を引き起こすことにつながります。

例えば、日常生活や自動車などで化石燃料を消費すること、或いは廃棄物を大量に排出することが、環境の変化に影響を与えるものと思われます。

従って、自然環境の変化を防ぐためには、エネルギー資源を節約すること、日用品の消費を抑えることも一つの方法ではないでしょうか。

地球の自然の平衡と正しい循環を取り戻すためには、関係するすべての要素を考え、今後とも経済成長を続けながら将来の自然環境に配慮して、今のうちに何らかの対応策を実行に移す必要があります、一時も早くそのための努力をしなければならない状態にあることを痛感します。

あとがき

今回は、比較的関心の高いと思われる最近の環境問題の一部について掲載しましたが、機会がありましたら再度関連した問題にふれてみたいと思います。

(参考文献)
 潮 10月号 潮出版社発行
 「フロンガス地球危機説に答える」 富永 健 (著)
 NHK 地球汚染 日本放送出版協会発行
 化学 (改訂版) 三省堂発行
 毎日新聞発行 9月5日、9日付記事
 日刊工業新聞発行 9月4日、5日付記事

人類が生活できる地球は、宇宙に誕生して約46億年といわれています。その気の遠くなるような長い歴史の中でたえず変化しながら、太陽系の他の惑星に見られないような大気や水ができ、バランスのとれたすばらしい地球環境ができあがったのです。

ところが、地球の歴史からするとわずかな年月の間に、人類の諸活動によって環境汚染などを招き、地球環境と身近な環境が大きく変わりつつあります。

私たち人間は、地球から資源を大量に取り出し、さらに、自然界にはまったく存在しなかったプラスチック類などの合成物質をつくりだし、物質文明によって日常生活を便利に豊かにして発展してきました。

その結果、地球上の自然環境のサイクルに影響をおよぼすことになり、近年の酸性雨、二酸化炭素による温暖化、フロンガスによるオゾン層の破壊といった地球規模の環境問題もその一つです。

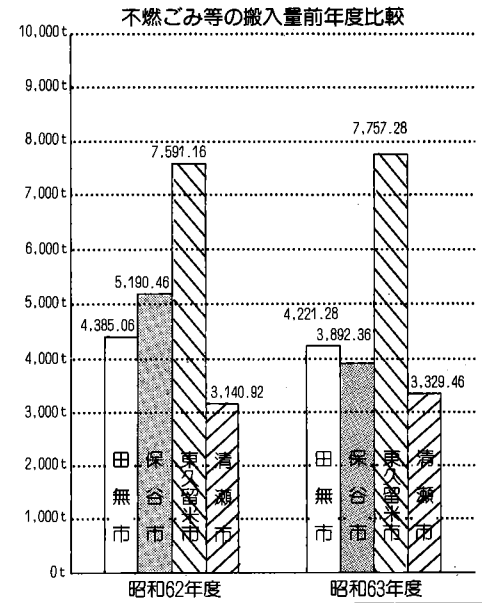
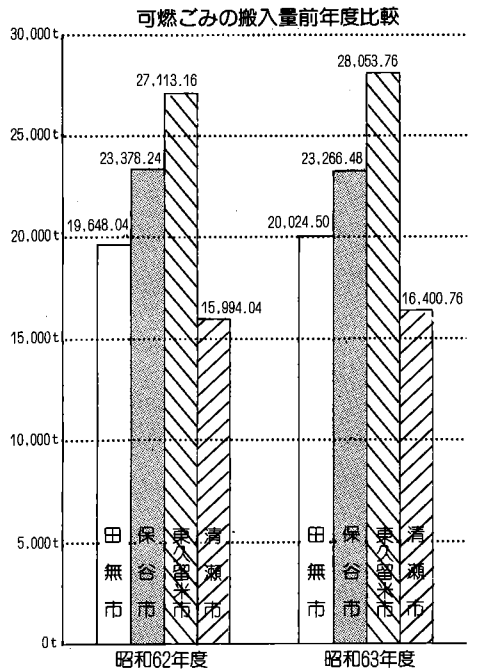
地球環境を守る方法と進行する汚染を止める方法などについては、国際的にも論議あるいは協定が行われていますが、その問題解決には、とても難しいものがあります。

地球の環境を守ることと便利な生活を追求することは相反することで、私たちの文明生活、経済活動のあり方の見直しが必要とされています。

地球の限られた環境を保全するためには、より身近な問題も重要です。身の回りの小さな自然破壊、

ごみの搬入量

年度は4月より翌年3月です。



平成元年度の予算について (歳出予算)

- 議会費
組合議会の運営経費として7,530千円。
- 総務費
組合内の共通した事務や会計事務などの経費として158,368千円。
- ごみ処理費
ごみ処理施設第一・第二工場及び粗大ごみ処理施設の運転など、施設を維持管理する経費として767,964千円。
- し尿処理費
し尿処理施設の運転など、施設を維持管理する経費として161,396千円。
- 環境対策費
体育施設を維持管理する費用と、ごみ処理やし尿処理に関する分析などの経費として146,737千円。
- 公債費
借入金の返済経費として461,821千円。
- 予備費として21,400千円。

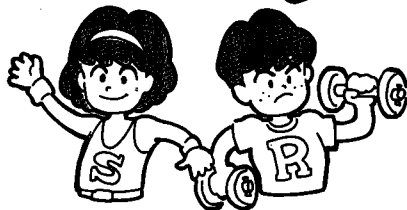


(歳入予算)

1 分担金及び負担金	1,453,342千円
2 使用料及び手数料	127,032
3 財産収入	3,786
4 繰入金	16,101
5 繰越金	110,000
6 諸収入	14,955
歳入合計	1,725,216

エンジョイスポーツ
enjoy sports

トレーニング



この秋柳泉園でシェイプアップ!!

スポーツの秋です。柳泉園のトレーニングルームでウエイトトレーニング&エアロビクス。そして、テニス・野球・プールとスポーツ色々楽しさいっぱいのエンジョイスペースで快適な汗を流しませんか。

電話一本で四市の方ならどなたでもお気軽にご利用いただけます。

●野球場 4月1日～11月30日

●テニス 1月1日～12月31日

●プール 1月4日～12月28日

☎0424-73-3121

へ申し込んで下さい。



Message

組合からのお願い

- ①ごみは、できるだけ出さないように心がけて下さい。ごみを処理するには大変お金がかかるのです。当組合だけでも1トン処理するのに約6,400円かかり、処理の他に議会費、総務費、環境対策費、その他公害対策費用等を加えると1トン処理するのに約11,000円かかってしまいます。ごみが少なくなるとこの費用を他の行政費用に回すことができます。
- ②ごみを出す時は、「燃やすごみ」「燃やさないごみ」に必ず分けて出すようにして下さい。このことを守っていただかないと施設を痛めたり、公害発生の要因となるため、この防止にも費用がかかります。
- ③スプレー缶・簡易ガスボンベ等は、内容物を十分出し切ったうえ、穴をあけてから出してください。なお穴をあける際には、屋外など火気等危険のない場所で行い、顔など身体にかからないように注意して下さい。
また、関係四市では有害ごみの分別回収をステーション収集方式、あるいは電気店等の拠点収集方式で市民の皆様をお願いしています。これらの点についてより一層のご協力をお願いいたします。

ここが柳泉園です。

