

4-5 地球環境の保全に向け行動する

(1) 地球温暖化対策の推進

■主要課題

- 国の第3次環境基本計画では、今後の環境政策の方向として、戦略を持った国際的取組の強化、長期的な視野からの政策形成を掲げ、さらに、「地球温暖化対策」、「国際的枠組みやルール形成への貢献」を重点施策の分野として位置づけています。
- 気候変動に関する政府間パネル（IPCC）が2007年に発表した第4次評価報告書では、これまでの予想を越えるペースでの温暖化の進行を示しています。このような状況のなか、京都議定書で国が約束した温室効果ガス6%削減（対平成2年（1990年）比）を実現し、地球や生命に対して、長期的に危険のない水準で大気中の温室効果ガス濃度を安定化させるためには、市・市民・事業者が連携して実効性のある取組を進める必要があります。
- 本市では、温室効果ガスの95%を占める二酸化炭素の排出量が増加しています。特に、民生部門（家庭系、業務系）の増加率が高いことが特徴です。
- 今後は、産業部門の排出量削減とともに、低公害車の導入、公共交通機関の利用促進などによる運輸・交通部門での取組、そして市民の理解と協力に基づくライフスタイルの転換などによる民生部門での取組を中心として、地域レベルでの温室効果ガスの排出抑制に真剣に取り組む必要があります。

■施策

1 総合的な地球温暖化防止対策の推進

①計画的な施策の推進（「浜松市地球温暖化対策地域推進計画」に基づく施策の推進）

- 市民生活や事業活動などによって排出されている温室効果ガスの削減を目指すための計画として「浜松市地球温暖化対策地域推進計画」を策定します。
- この計画に基づき、温室効果ガスの排出抑制のための取組を総合的かつ計画的に推進します。
- 各分野の参加者から構成される「地球温暖化対策地域協議会」の設置などを通じて、市民の力を結集した地球温暖化問題に取り組める体制づくりに努め、この計画の推進を図ります。



【ストップ温暖化アクションキャンペーン】

- 県が取り組む「ストップ温暖化アクションキャンペーン」に協力し、地球温暖化防止活動の推進を図ります。

②「浜松市役所地球温暖化防止実行計画」の推進

- 市民や事業者が率先して市役所自らが温室効果ガス排出削減に取り組むために「浜松市役所地球温暖化防止実行計画」を策定し、推進します。

③進捗状況の点検と情報公開

- 市・市民・事業者が温暖化に関する情報を共有することが必要であるため、温室効果ガスの定期的な把握を行い、温暖化防止対策の進捗状況を点検するとともに、その結果を公表します。

2 二酸化炭素の発生抑制対策の推進

①産業部門における発生抑制

- 地球温暖化についての情報を整理・提供して、事業者への普及啓発活動を強化します。
- 事業者が温室効果ガス排出削減計画を提出し、その計画に基づき排出削減に取り組む制度について、県に協力し推進を図ります。
- 省エネルギー型の施設・設備や生産工程などの導入を事業者に働きかけることにより、省エネルギーを促進します。
- 省エネルギー・新エネルギー対策技術の導入のための補助制度などにより、化石燃料の消費の抑制を図ります。
- 特に中小事業者について、自主的な活動や環境マネジメントシステムの導入に対する支援を行い、環境にやさしい事業活動の促進を図ります。
- 「ものづくり」を基軸として成長発展してきた地域特性を活かして、省エネルギー・新エネルギー技術の開発・普及に取り組む事業者を応援します。

②運輸部門における発生抑制

- 自動車利用の自粛、低公害車の普及促進、公共交通機関の利用促進、物流の効率化などにより、自動車への依存を小さくして、自動車による二酸化炭素の排出量の削減を進めます。
- 事業者が、通勤車両削減計画や自動車環境管理計画を作成・提出し、その計画に基づき自動車への依存を小さくする取組について、県に協力し推進を図ります。
- 自動車を利用する際のエコドライブについて、市民や事業者への浸透を図ります。

③民生部門における発生抑制

- 家庭用機器の省エネルギー性能の急速な発達を活かしていくために、省エネルギー型の家電製品や照明機器などの普及を目指します。そのために、パネル展やイベント、出前講座などを通じて最新の情報の紹介に努めるとともに、消費者が省エネルギー型製品を適正に選択できるよう家電量販店等と連携し、省エネラベルの適正な運用を図ります。
- 省エネルギー型の住宅や建築物の普及を目指します。そのために、建築会社・建築士との連携を図るなかで省エネルギー設計を追求するとともに、省エネルギー診断について広報宣伝し、その利用を促進します。
- マイバックキャンペーンや自転車利用キャンペーン、環境家計簿などを通じて、省エネルギー型のライフスタイルの浸透を図ります。
- 市民一人ひとりが自らのライフスタイルを見直し、省エネ行動に取り組めるよう、教育・啓発します。その際、様々な立場の人に配慮し、取組内容やその効果を理解・実感しやすいような表現に努めます。

3 二酸化炭素の吸収と固定

①吸収源としての森林の整備

- 二酸化炭素の吸収源としての森林の役割を正しく理解するため、温暖化防止の上で森林が果たす役割を定性的・定量的に分析し、その結果を公表します。
- 森林が持つ二酸化炭素の吸収・固定機能を高めるために、森林の適正な管理と整備を行うとともに、森林資源の有効活用を通じて木材の再生産を促進します。

②市街地緑化の促進

- 市街地の緑は、夏季には、蒸散作用により気温の上昇を抑え、冷房に必要なエネルギーの削減に寄与することから、市街地における緑の保全・創出を促進し、二酸化炭素の発生抑制に努めます。

4 その他の温室効果ガスの排出抑制対策

①調査・研究の推進

- メタン (CH₄)、一酸化二窒素 (N₂O) については、排出量の定期的な把握を行います。
- 排出抑制方策についての情報収集、調査・研究に努めます。

②フロン回収

[詳細は P102、4-5「(2)オゾン層保護対策の推進」1に掲載]

- 「家電リサイクル法」、「フロン回収破壊法^(*)」及び「自動車リサイクル法」に基づき、フロンの回収を推進します。

■環境指標

環境指標	現状値	目標値
	平成 18 年度 (2006 年)	平成 26 年度 (2014 年)
①市域からの温室効果ガス排出量	※浜松市地球温暖化対策地域推進計画(平成 20 年度)の策定にあわせ、現状値・目標値を定めます。	

(2) オゾン層保護対策の推進

■主要課題

- 地球を取り巻く成層圏に多く存在するオゾンは、太陽光線に含まれる有害な紫外線を吸収して、我々人間など地球の生物を守っています。このオゾン層が、エアコンの冷媒、電子部品の洗浄剤、発泡スチロールの発泡剤に幅広く利用されてきたフロン (CFC: クロロフルオロカーボン) によって破壊され、減少しています。このため、有害な紫外線が地表に届く量が増大し、照射量の増大に伴って皮膚ガンや白内障などの健康被害や生態系への影響が生じていると指摘されています。
- フロン及び代替フロンの削減問題は、市民の健康や生活に非常に密着した問題です。そのため、本市においてはフロン類を用いない環境にやさしい家電製品の普及やフロンの回収を進めるなどして、オゾン層の破壊を食い止めるための対策を行っていく必要があります。

◆オゾン層保護対策に関連する法制度の動向

- わが国では、昭和 63 年 (1988 年) 5 月に制定した「オゾン層保護法」^(*)に基づき、モントリオール議定書で規制対象とした物質を特定物質としてフロンなどの生産量及び消費量を段階的に削減し、最終的に全廃するための枠組みを定めました。
- 平成 13 年 (2001 年) 4 月に施行された「家電リサイクル法」や、平成 14 年 (2003 年) 4 月に施行された「フロン回収破壊法」によって、現在は、冷媒として用いられているフロン類については、家庭用・業務用のすべてのフロン使用機器からの回収・破壊が行われています。また、断熱材として用いられている家庭用冷凍庫・冷蔵庫も平成 16 年 (2004 年) より回収・破壊が行われています。
- カーエアコンからのフロン回収・破壊については、「フロン回収破壊法」によって実施されてきましたが、平成 17 年 (2005 年) 1 月からは「自動車リサイクル法」により回収・破壊が義務づけられています。

■施策

1 フロン類対策の推進

①市民への正しい知識の普及・啓発

- 移動環境教室や啓発パンフレットなどを通じて、啓発活動を展開します。

②フロンの回収・処理の推進

- 「家電リサイクル法」、「フロン回収破壊法」及び「自動車リサイクル法」に基づき、各主体の費用負担の下に、フロンの回収・破壊を推進します。
- 「フロン回収促進連絡会議（県及び県下主要市、事業者で構成）」に参画し、各主体が実施するフロンの回収・破壊に協力するとともに、必要に応じて適切な回収・破壊のための監視・指導を行います。

■環境指標

環境指標	現状値	目標値
	平成 18 年度 (2006 年)	平成 26 年度 (2014 年)
①フロン類の回収量 浜松市に本社がある事業者において、冷凍空調機器を破棄する際に回収するフロン類の年間回収量	21.4 t	39t

(3) 酸性雨対策の推進

■主要課題

○酸性雨とは、化石燃料の燃焼などによって大気中に排出される硫黄酸化物（SO_x）や窒素酸化物（NO_x）が、大気中で複雑な化学反応をすることにより、硫酸イオンや硝酸イオンに変化し、強い酸性を示す雨となって降下する現象を言います。酸性雨には大気中の二酸化炭素が溶け込んでいて、一般的には pH が 5.6 未満の雨のことを酸性雨と呼んでいます。

○雨が酸性化する要因としては火山から出る硫黄酸化物もありますが、重油などの燃料を燃焼させる工場や自動車排気ガスなどによる要因が大きな発生要因です。

○このような酸性雨が地上に多く降りかかると、湖水が酸性化



【酸性雨で溶けた銅像】

して魚が死滅したり、森林が枯れたりするなど生態系に大きな影響を与えます。また、歴史的な建造物や石像を腐食させたりするといった文化財への被害が出ています。さらに、地中の金属などが酸性雨によって溶出されることにより、地中や地表面などに生息する生物に対する影響も懸念されています。

○本市においては、北部の森林や各所に点在する文化財、そして湖沼の生態系などを酸性雨から守るために、現状調査などに加えて、自動車や工場から出る排気ガスによる大気汚染を防ぐための取組が必要です。

◆酸性雨対策に関連する国際的動向

- この酸性雨の原因物質は気流などによって移動するため、国境を越えて他の国や地域に被害をもたらす、国際的な環境問題となっています。欧米諸国では、酸性雨による影響を防止するために 1979 年に「長距離越境大気汚染条約（ウィーン条約）」が締結され、関係国が酸性雨原因物質の削減を進めるとともに、共同で排出防止技術の研究開発、モニタリング、影響の解明に努めています。
- わが国を含む東アジア地域では、わが国が提唱して実現した「アジア酸性雨モニタリングネットワークに関する専門家会議」が平成5年（1993年）から開催され、平成13年（2001年）からは「東アジア酸性雨モニタリングネットワーク」による観測が行われています。

■ 施策

- 1 **固定発生源対策** [詳細は P70、4-2「(1)大気汚染対策の推進」1 に掲載]
 - 工場・事業所のボイラーなどへの低 NO_x 型燃焼機器の導入、家庭の暖房機器・給湯器への低 NO_x 型燃焼機器の導入など排出削減対策を行います。
- 2 **移動発生源対策** [詳細は P70、4-2「(1)大気汚染対策の推進」2 に掲載]
 - 自動車、バス、トラックから排出される窒素酸化物の削減を図ります。また、公共交通機関の利用促進を図ります。
- 3 **酸性雨調査の実施**
 - 酸性雨の実態を的確に把握するため、酸性雨調査を継続して実施します。

(4) その他対策の推進

■ 主要課題

- 熱帯林の保護対策については、国レベルでの取組の一方、市・市民・事業者においても、地球的規模での森林保全に向けた活動に取り組む必要があります。例えば、使い捨てされている熱帯木材を使ったコンクリート型枠の使用削減、家庭やオフィスでの紙資源の節約・リサイクルなどの身近な活動も、地球的規模での森林保全に貢献することにつながります。
- 地球環境問題の解決のためには、世界各国が協力して取り組むことはもちろんですが、地方自治体においても、開発途上国の自治体などと連携し当該地域の環境問題の解決に取り組むことなどが期待されています。

◆ 熱帯林保護対策に関連する国際的動向

- FAO（国連食料農業機構）の調査（1990年）によると、世界の森林面積は43億ha、陸地面積の約32%で、このうち熱帯林は約17億haで、森林面積のおよそ40%を占めています。
- この熱帯林には、地球上の生きた植物の現存量（バイオマス）の50%が存在するといわれる巨大な二酸化炭素の貯蔵庫であり、同時に地球への重要な酸素供給源でもあります。さらに、熱帯多雨林地域は種の多様性に富み、これらの生物種は「遺伝子資源」として農作物の品種改良や医薬品の開発への応用が期待されています。
- 熱帯林はこのような機能が強く評価されながらも、過度の焼き畑耕作や過剰な薪炭材の採取などにより、著しい速度で減少しています。熱帯林の消失速度は、他の気候帯の森林より非常に早く、FAO（国連食料農業機関）の調査によれば、1981年から1990年の間に、地球上で毎年1,540万haずつが減少し、1990年から95年の間にも5,630万haもの森林が減少しています。
- こうした地球的規模での森林破壊の拡大を受けて、国際的には、ITTA（国際熱帯木材協定）が1997年1月に発効し、熱帯木材や熱帯木材製品の輸入に関しては、持続可能に経営されている供給源からしか行わないことが2000年までに締約国内で約束されました。
- わが国は木材輸入量で世界第1位、消費量で世界第3位の国であることから、熱帯林の保全と持続可能な管理などに向けて、二国間協力や国際機関への支援とともに、マレーシアなどにおける熱帯林生態系の基礎的な調査研究などを実施しています。

■ 施策

1 熱帯林保護対策の推進

① 公共工事における熱帯材の使用抑制

- 市が発注する土木、建築工事においては、熱帯材合板型枠の使用を削減し、代替材の使用拡大を推進します。
- 熱帯材に代わって地域材で代用できる用材については、地域材の利用拡大に努めます。

②民間事業者への啓発

- 建設廃材や間伐材の有効利用を促すことなどにより、事業者による熱帯材使用の削減を促進します。

2 国際協力の推進

①環境保全に関わる技術協力

- 国際協力機構（JICA）^(*)などと連携し、開発途上国などの海外諸都市から研修員を受け入れます。また、市民や市民活動団体に対して、国際協力に関する啓発活動や情報提供を行います。

②国際機関などを通じた協力・連携

- 都市・自治体連合（UCLG）^(*)を通じた交流や、国外の都市との連携による環境施策などの事例の収集・情報交換を行い、国際協力や自治体間連携に努めます。
- 国内外の都市との環境施策の事例の収集・情報交換や、環境分野における国際協力及び連携などを目的に、国際的な環境関連の連合組織への加入を検討します。

③市民・事業者による国際協力などの促進

- 市民やNPO、事業者が行う国際協力・交流を促進するため、環境情報の提供や、学校で使用していたピアノを再生し、希望する地域に送る活動などを支援します。



【モジダスクルーゼス市（ブラジル）への再生ピアノの寄贈】