

わたしたちと環境

資料編



市民のみなさまへ

「わたしたちと環境」は、広島市の環境の現状や様々な環境問題について易しく説明するため、小学生向けに編集したものです。この資料編では、本編の中で問題提起される環境問題について、関連情報や背景などを紹介しています。

これをきっかけに身近な環境問題に関心を持ち、自らの問題として考え、行動していただければ幸いです。

コラム 広島市はこんなまち	1
1 地球温暖化の問題	2
2 空気の汚れ（大気汚染）の問題	6
3 川や海の汚れ（水質汚濁）の問題	7
4 ごみの問題	9
5 その他の環境問題	10

コラム 広島市はこんなまち

広島市の位置、面積、気象、土地状況等の各種統計データは「広島市統計書」に掲載していますので御覧ください。

市ホームページ：<https://www.city.hiroshima.lg.jp/> → 「市政」 → 「市の概要」
→ 「統計情報」 → 「広島市統計書」

環境とは、『生物の生存に関係する多種類の外的条件のすべてである。』と定義されています（「環境科学辞典」、東京化学同人）。

わたしたち人間を主体として考えると、環境の構成要素は、太陽、水、空気といった物理的・化学的環境や、動物、植物、微生物などの生物的環境から、社会的環境、文化的環境などがあり、これらの環境の要素は互いに複雑に影響し合って存在しています。

例えば、太陽は地球に熱や光としてエネルギーを供給し、その熱によって、海水は蒸発して上昇して雲となり、それが雨となって地上に降ってきます。山地に降った雨水は川を形成し、いくつもの支流が合流し、だんだん大きくなりながら流下し、やがては海に戻ってきます。その途中で、人間や他の生物はその水を利用して生存しています。

また、植物は光と水、二酸化炭素及びその他の無機化合物を用いて、酸素と有機物を作り出し、動物は植物が生産した酸素を吸って呼吸をし、有機物を食べて生きています。また、肉食動物は草食動物を食べて生きており、いわゆる食物連鎖を形成しています。さらに、微生物は、動物の糞、若しくは死骸、又は枯死した植物を水や二酸化炭素、その他の無機化合物に分解し、再び植物が利用できるようにしています。

人類が初めて地球上に出現した頃は、人間と環境は調和していたと考えられますが、人口が増え、生活空間が拡大するにつれ、そのバランスが崩れてきました。特に産業革命以降、人口が急増し、エネルギーの消費量が飛躍的に増大したため、地球上の至る所で環境が悪化しており、最近では地球規模の環境問題が発生しています。

こうした状況の中で、わたしたちの次の世代により良い環境を残すためには、一人一人が環境問題について学び、環境を良好に保つには何をすべきかを考え、できることから実行することが重要です。

1 地球温暖化の問題

(1) 地球温暖化とは

地球は太陽から熱を受けて暖まり、赤外線を宇宙へ放射することによって冷却されます。一方、二酸化炭素などのガスは、赤外線を吸収し熱を宇宙へ逃げにくくするため、地球の気温を高く保っています（温室効果）。この冷却と温室効果がほどよいバランスをとっているため、地球の気温は生物にとって適切な温度になっています。

しかし、人類の活動が活発になり、石油や石炭などのいわゆる化石燃料の消費が急激に増大したため、18世紀以降、空気中の二酸化炭素濃度は上昇しています。気候変動に関する政府間パネル（IPCC：Intergovernmental Panel on Climate Change）のレポートによると、化石燃料依存型の発展の下で気候政策を導入しないシナリオにおいて、今世紀末までに地球の平均気温は3.3～5.7℃上昇し、海水の熱膨張と極地の氷の融解の結果、海水面は0.63～1.01m上昇すると予測されています。

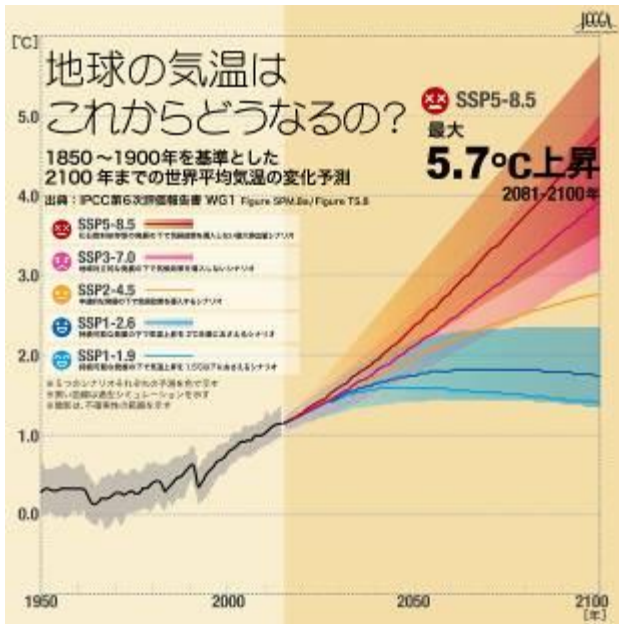
予測どおりになると、海面の上昇により平地の地域では高潮による水害の危険にさらされることとなります。また、気候の変動が大きくなり、降水の分布や規模が変わることによって、食糧の生産も大きな影響を受けることになるほか、マラリア、黄熱病などの蚊媒介感染症の発生数が増加するといわれています。

ところで、温室効果ガスのうち各物質の割合は、二酸化炭素が半分以上を占めていますが、メタン、一酸化二窒素、フロン類なども温室効果ガスの一種です。二酸化炭素は、化石燃料の燃焼などのほか、森林破壊によっても多くの量が発生していますが、これは、森林の破壊によって森林内の土壌が雨や風にさらされ、土壌に含まれている有機物が急速に分解して、二酸化炭素を放出するためです。

国別の二酸化炭素排出量を見ると、中国が一番多く、日本は世界で5番目となっています。一人当たりの排出量を見ると、アメリカや日本、ドイツなどの先進国は開発途上国を大幅に上回っています。

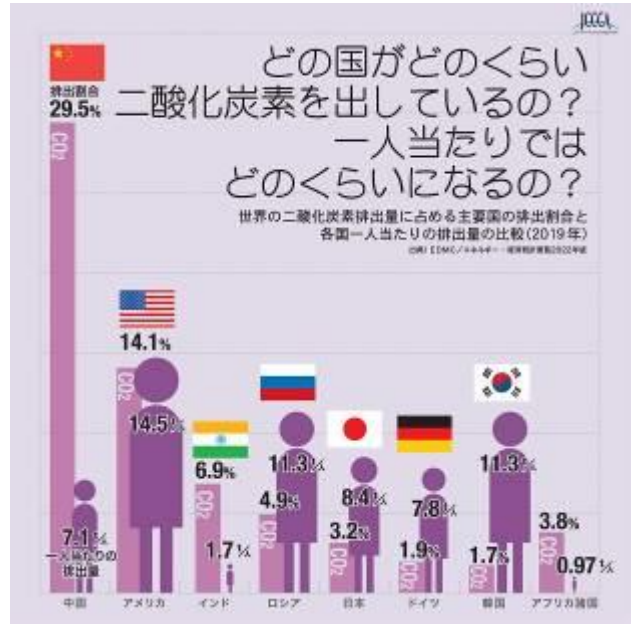
開発途上国では、現在の一人当たりの排出量は少ないものの、経済発展の進行で急速に増加しつつあります。経済発展と温室効果ガスの排出削減の両立した社会システムが、先進国との連携のもとに形成されることが切に期待されます。

2100年までの世界平均気温の変化予測
(1950~2100年・観測と予測)



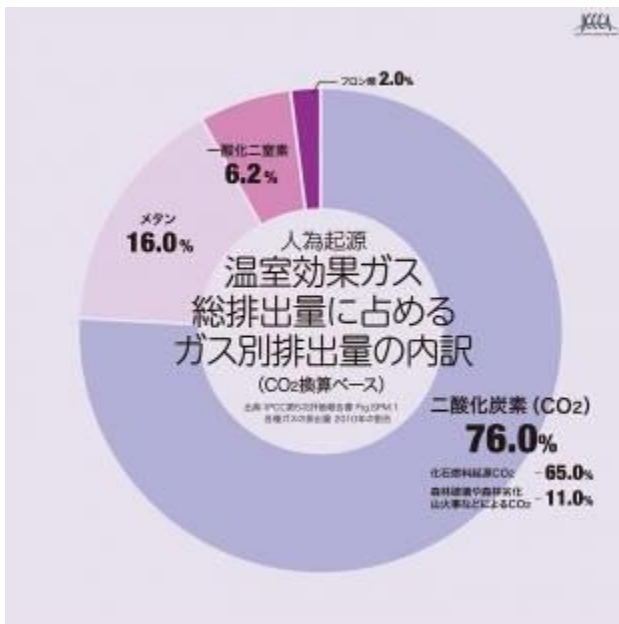
(出典：IPCC第6次評価報告書
全国地球温暖化防止活動推進センターウェブサイト
(<http://www.jccca.org/>))

世界の二酸化炭素排出量に占める主要国の
排出割合と各国の一人当たりの排出量の比較



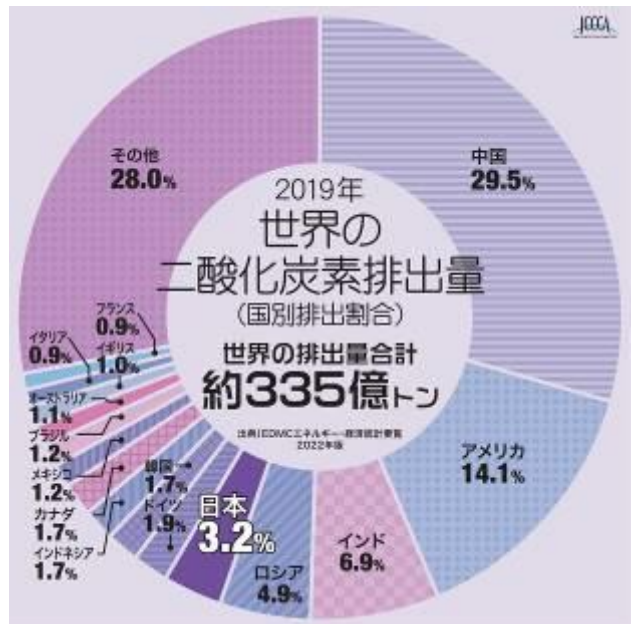
(出典：EDMCエネルギー・経済統計要覧 2022年版
全国地球温暖化防止活動推進センターウェブサイト
(<http://www.jccca.org/>))

温室効果ガス排出量に占める
ガス別排出量の内訳



(出典：IPCC第5次評価報告書より作成
全国地球温暖化防止活動推進センターウェブサイト
(<http://www.jccca.org/>))

世界の二酸化炭素排出量 (2019年)



(出典：EDMC/エネルギー・経済統計要覧 2022年版
全国地球温暖化防止活動推進センターウェブサイト
(<http://www.jccca.org/>))

(2) 地球温暖化に関する国内外の動向

この地球温暖化問題について、1992年に世界は、国連の下に大気中の温室効果ガスの濃度を安定させることを目標とする「気候変動に関する国際連合枠組条約」（国連気候変動枠組条約）を採択し、地球温暖化対策に世界全体で取り組んでいくことに合意しました。この条約に基づき、1995年から毎年、気候変動枠組条約締約国会議（COPと言います。）が開催されています。また、1997年に京都で開催された第3回目のこの会議では、日本のリーダーシップの下に先進国の削減目標を明確に規定した「京都議定書」の合意に成功し、世界全体での温室効果ガス排出削減に向けての大きな一歩を踏み出しました。

日本も2002年にこの議定書を締結し、その第1約束期間の2008年～2012年の5年間において1990年度に比べて6%削減という目標達成に向けた取組を進めました。その結果、温室効果ガス総排出量は、1.4%の増加となったものの、森林などの吸収源対策や開発途上国における削減事業の実施など（京都メカニズムクレジット）を加味すると8.4%の減少となり、目標を達成しました。

しかし、京都議定書は、世界全体の二酸化炭素排出量に占める割合の多いアメリカや開発途上国などが不参加であり、公平性、実効性に欠けるものであったため、今後、更に地球温暖化対策を加速し、大気中の温室効果ガスの濃度を安定させるという条約の目標を達成するには、世界全体の排出量に占める割合の多い中国、アメリカ、インド等の国を含めた全ての主要経済国が責任ある形で参加する、公平かつ効果のある新たな枠組みが不可欠とされてきました。

そうした中、2015年11月から12月にかけて、パリで開催されたCOP21において、京都議定書に代わる、全ての国が参加する2020年以降の新たな国際枠組みである「パリ協定」が採択され、2016年11月に発効しました。パリ協定では、産業革命前からの世界の平均気温の上昇を2℃未満とする目標を設定し、1.5℃以下に抑える努力を追求することや、全ての国が温室効果ガス削減目標を5年ごとに提出・更新することなどが定められており、地球温暖化対策にとって、大きな転換点を迎えました。

日本においても、2016年5月に地球温暖化対策計画が策定され、温室効果ガス排出量を2020年度に2005年度比で3.8%以上、2030年度に2013年度比で26%、2050年度に80%削減することが目標に掲げられました。

さらに、2020年10月、菅義偉内閣総理大臣（当時）は所信表明演説において、「2050年までに温室効果ガスの排出を全体としてゼロにする※）、すなわち2050年カーボンニュートラル、脱炭素社会の実現を目指す」ことを宣言し、2021年4月には、政府の地球温暖化対策推進本部の会合において、2030年度の温室効果ガス排出量を2013年度比で46%削減することを目指すことを表明しました。2021年10月に、この新たな削減目標を踏まえて地球温暖化対策計画が改訂され、2030年度目標の裏付けとなる対策・施策を記載した新目標実現への道筋が描かれています。

広島市においても、2017年3月に広島市地球温暖化対策実行計画を策定し、この計画に基づき温暖化対策を進めています。また、2020年12月、松井一實広島市長が広島市議会定例会において、「脱炭素社会の構築に向けて取り組み、2050年までに温室効果ガス排出量の実質ゼロを目指す」ことを表明しました。その目標達成に向けて、令和4年度中に実行計画を改定する予定としています。

※「排出を全体としてゼロ」とは、二酸化炭素をはじめとする温室効果ガスの排出量から、森林

などによる吸収量を差し引いてゼロを達成することを意味しています。

(3) 温室効果ガス排出量削減に向けて

温室効果ガスを削減するためには、経済効率や快適性・利便性を追求するあまり大量生産・大量消費・大量廃棄となりがちな現在の社会経済活動やライフスタイルを改める必要があります、今後、一人一人の努力が非常に重要となってきます。

二酸化炭素の排出量を削減するためには、①省エネルギー、②化石燃料以外のエネルギーへの転換という二つの方法が考えられます。

①については、節約と効率向上という二つの考え方があります。

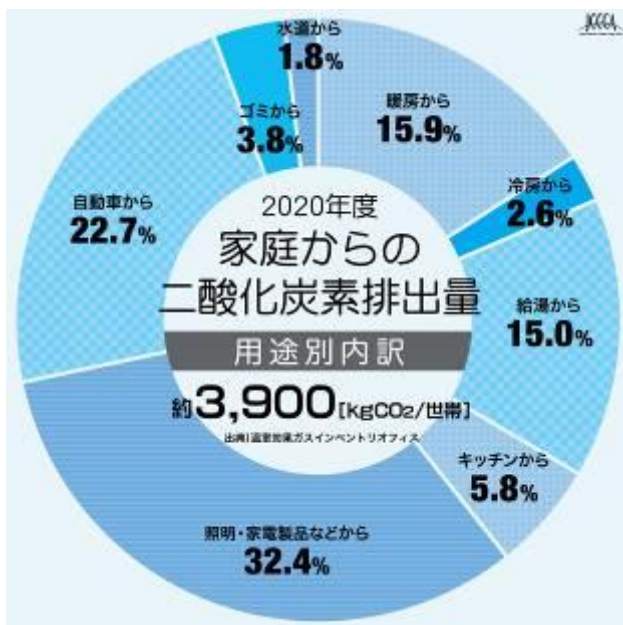
②については、太陽光や太陽熱、水力、風力、地熱などの自然の力による、再生可能エネルギーと呼ばれるエネルギーの利用が考えられます。2009年11月に、家庭や事業所において太陽光で発電された電気のうち、使いきれずに余った電気の買取を電力会社に義務付ける「太陽光発電の余剰電力買取制度」が開始され、2012年7月からは、再生可能エネルギーの固定価格買取制度が導入されるなど、再生可能エネルギーの導入拡大が進められています。世界では、再生可能エネルギーの発電コストは急速に低下しており、日本でも、技術開発などによってコスト低減を図っていくことが重要です。

家庭で直接燃焼して二酸化炭素を発生するものとしては、ガス、ガソリン、軽油、灯油などが挙げられます。また、電気を使用すると、その場所では二酸化炭素は発生しませんが、火力発電所において燃料として石油や石炭を燃やす時に発生しています。その他二酸化炭素を発生させるものとしては、ごみ処理（ごみ焼却場で燃やす時に発生。また、不燃物の場合でも、埋立地への運搬に使う自動車の燃料の消費に伴い発生。）、上水道及び下水道の使用（それぞれ浄水場、下水処理場の運転の際、電気などのエネルギーの消費に伴い発生。）、家庭の中にあふれている製品（その製品を作る際、電気などのエネルギーの消費に伴い発生。）などが挙げられます。

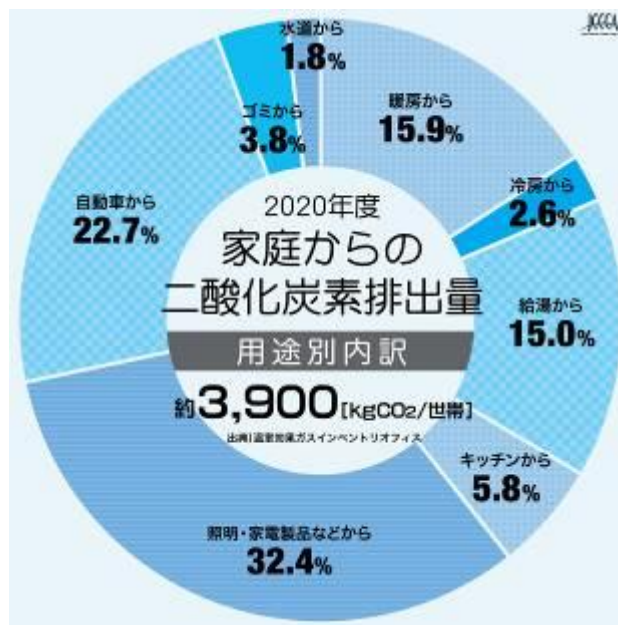
家庭からの二酸化炭素排出量の割合を見ると、家電製品と自家用車の使用に伴う発生が大きな割合を占めています。

二酸化炭素の排出源は様々ですが、わたしたち一人一人が地球温暖化対策を自らの問題として捉え、日常生活の中で、例えば、不要な照明は消したり、冷暖房の温度設定を工夫したりする、また、家電製品の買い替え時には省エネ型製品を選択するなど、環境に配慮したライフスタイルやビジネススタイルへの転換を図ることが大切です。

温室効果ガス排出量に占める
ガス別排出量の内訳



家庭からの二酸化炭素排出量の割合（2020年度）
（世帯当たり、用途別）



（出典：温室効果ガスインベントリオフィス
全国地球温暖化防止活動推進センターウェブサイト（<http://www.jccca.org/>））

(4) 気候変動の影響への適応について

これまで世界全体で温室効果ガス削減に向けた取組が行われてきましたが、地球温暖化の進行は深刻さを増しており、気候変動の影響が世界各地で顕在化しつつあります。

そのため、これまでの地球温暖化対策の防止に向けた「緩和策」だけでなく、気候変動の影響に対する措置を講ずる「適応策」が必要であると考えられており、IPCCのレポートでも「適応策」の重要性が述べられています。

また、前述の「パリ協定」においては、適応の長期目標の設定等が盛り込まれています。我が国においても、2018年12月に「気候変動適応法」が施行、2021年10月に「気候変動適応計画」が策定されるなど、気候変動の影響への適応が推進されています。

2 空気の汚れ（大気汚染）の問題

大気汚染とは、大気中に汚染物質が含まれ、人の健康を脅かしたり、不快感を生じさせたり、生活環境の保全に問題を生じさせるような大気の状態をいいます。

工場・事業場のばい煙発生施設や自動車等を発生源とする大気汚染物質のうち、二酸化硫黄、二酸化窒素、浮遊粒子状物質、光化学オキシダント、一酸化炭素、PM_{2.5}（微小粒子状物質）、ダイオキシン類などについては、人の健康を保護し、生活環境を保全する上で維持されることが望ましい基準として、環境基準が定められています。

大気汚染物質の排出量を少なくするための取組としては、例えば日常生活において、なるべく自家用車を使わないようにすることが挙げられます。すなわち、徒歩や自転車の利用を心掛けたり、車を使わなくてはならない場合でも、できるだけ公共交通機関を利用したりすることが重要です。公共交通機関のうち、バスは自家用車に比べ、排気量は大きいですが、たくさんの人を運べるため、

大気汚染物質や地球温暖化の原因となる二酸化炭素の一人当たりの排出量はかなり少なくなりま
す。また、アストラムラインや電車など電気を動力とする乗り物は、それ自体は全く排気ガスを出
さず、火力発電所における石油や石炭の燃焼分を考慮しても、一人当たりの大気汚染物質や二酸化
炭素等の排出量は更に減少します。

なお、本市の大気汚染の状況については「広島市の環境（広島市環境白書）」に掲載しています
ので、ホームページを御覧ください。

市ホームページ：<https://www.city.hiroshima.lg.jp/> → 「暮らし・手続き」 → 「家庭ごみ・環境」 →
「環境保全」 → 「広島市の環境（広島市環境白書）」

3 川や海の汚れ（水質汚濁）の問題

水質汚濁とは、川や海などの公共用水域や地下水に有害な物質が含まれ、人の健康を脅かしたり、
景観、水利などの生活環境において問題を生じさせたりするような水質の状態をいいます。

ここでは、水質汚濁について「水の流れ」を念頭に、降雨として山に降った雨が最終的に海
へ流入するまでに、浄水場を経て産業、農業や生活用水などに使用され汚れていく過程と、使
用後の排水が排水処理施設や水資源再生センター（下水処理場）に集められ、浄化されること
を説明しています。

広島市では、代表的な河川である太田川や農村部を流れる河川は比較的良好な水質を維持してい
ます。

なお、本市の水質汚濁の状況については「広島市の環境（広島市環境白書）」に掲載しています
ので、ホームページを御覧ください。

市ホームページ：<https://www.city.hiroshima.lg.jp/> → 「暮らし・手続き」 → 「家庭ごみ・環境」 →
「環境保全」 → 「広島市の環境（広島市環境白書）」

●わたしたちが使う水道水はどこから？

広島市の水道水は、太田川、八幡川の水を用いていますが、一部は流域の異なる江の川水系の
水も利用しています。土師ダムに蓄えられた水は、約19kmの分水ずい道で導水され、発電に
利用された後、根谷川に放流され、太田川に合流します。また、将来、水不足等が起こっても安
定した給水ができるよう、平成14年3月に完成した温井ダムにも水源を確保しています。

広島市の水需要は、生活水準の向上、人口の増加などによって年々増え、平成4年に過去最高
を記録しましたが、それ以降は、節水機器の普及等の影響を受けて減少傾向にあります。

また、広島市では安心して飲める水を届けるため、「魚類自動監視装置」、「水中油分自動監視
装置」などを導入し、水源である太田川をはじめ、浄水場や配水池から家庭に届くまでのあらゆる
段階で、厳重な水質検査を行っています。（参考：「広島の水道」、広島市水道局）

市水道局ホームページ：<https://www.water.city.hiroshima.lg.jp/>

●わたしたちが使った水はどこへ？

生活排水による水質汚濁を少しでも少なくするために、一人一人が家庭の暮らしの中で川や海を汚さないように気を付けることが重要です。

【下水道】

下水道は、家庭污水や工場排水の速やかな排除、雨水による浸水被害の防除、河川・海などの公共用水域の水質保全など多くの役割を担っており、市民生活に欠くことのできない基幹的施設です。

本市の下水道整備事業は、平成17年度から、行政区のうち市街化区域に加えて市街化区域外も対象として整備を行っており、令和3年度末現在の下水道等の人口普及率（処理人口／行政人口）は、約97.1％となっています。

下水道には合流式と分流式があり、合流式は污水と雨水を同じ下水道管で流し、下水処理場できれいにする方式で、分流式は污水と雨水を別々の下水道管で流し、污水は下水処理場できれいにし、雨水は直接川や海に流す方式です。広島市の下水処理区域のうち、千田、江波、旭町の各処理区は合流式、太田川、廿日市、瀬野川処理区は分流式です（太田川処理区と瀬野川処理区の一部は合流式、旭町処理区の一部は分流式）。

市ホームページ：<https://www.city.hiroshima.lg.jp/> → 「暮らし・手続き」 → 「水道・下水道」 → 「下水道」

【下水道の正しい使い方】

下水道は、暮らしを支える大切な施設です。下水道施設がいつでも役割を發揮できるように、一人一人が正しく使っていくことが重要です。

生活排水による下水道施設への負荷を少しでも少なくするためには、一人一人が家庭の暮らしの中で意識することが重要です。

■食用油、野菜くず、食べ残しなどは直接流さない。

➡ 排水口に油を流すと、排水管や下水道管が詰まる原因となります。

廃食用油は、できるだけスーパーマーケット等の店頭回収や地域の回収を利用しましょう。廃食用油は捨てればごみですが、回収しリサイクルすることにより、飼料や堆肥、燃料などの新たな資源に活用できることから、ごみの減量に加え、二酸化炭素の削減へと繋げることができます。

油を捨てる場合は、新聞や布などに染み込ませるか、専用の凝固剤を用いて可燃ごみとして出してください。食器や鍋・フライパンに付いた油は紙等で拭き取りましょう。

野菜くずや食べ残しなどの固形物をそのまま流すと、排水管や下水道管が詰まる原因となります。三角コーナーや生ごみ受けを利用し、直接流さないようにしましょう。

■洗剤は必要以上使わない。

➡ 台所洗剤は、適量を使いましょう。

また、洗濯用洗剤は計量カップ等で計って使いましょう。適量以上を使っても汚れ落ちが良くなるわけではありません。

■排水溝や排水桝にごみを捨てない。

➡ 排水管や下水道管が詰まり、大雨時に水が排除できず浸水の原因になったり、腐敗して悪臭の原因となったりします。

4 ごみの問題

広島市では、高度経済成長を背景にごみ量が急増したことから、ごみの質に応じた適正な処理を推進していくため、昭和51年6月から全国に先駆けて家庭ごみの5種類分別（「燃やせるごみ」、「燃やせないごみ」、「資源ごみ」、「大型ごみ」、「有害ごみ」）を実施し、ごみの減量化や資源化に努めました。その分別収集の実施により、昭和50年代のごみ処理量は年間約30万トン前後とほぼ横ばいで推移していました。

その後、昭和60年代に入って生活様式の変化に伴う使い捨て製品の増加や、オフィスにおけるOA機器の普及による紙ごみの急増などを背景に、ごみ処理量は急増傾向に転じ、平成2年度には40万トンを超え、平成11年度には50万トンに達しました。

このまま大量生産・大量消費・大量廃棄という使い捨て社会を続けていくと、ごみ処分の問題はもとより、地球温暖化などの様々な環境問題を引き起こすようになります。

こうした中、国においても限りある天然資源を効率的に使い、ごみの排出や環境への負荷が少ない循環型社会を形成するため、「循環型社会形成推進基本法」をはじめ、様々な法律が整備されました。広島市においても、平成16年度、市民、事業者及び広島市が一体となって、ごみの減量、リサイクルに取り組むための目標と減量施策等を示した「ゼロエミッションシティ広島を目指す減量プログラム～110万人のごみゼロ宣言」を、平成20年度には、これまでの取組や目標の達成状況などを踏まえた第2次減量プログラムを策定し、各種の取組を行ってきました。

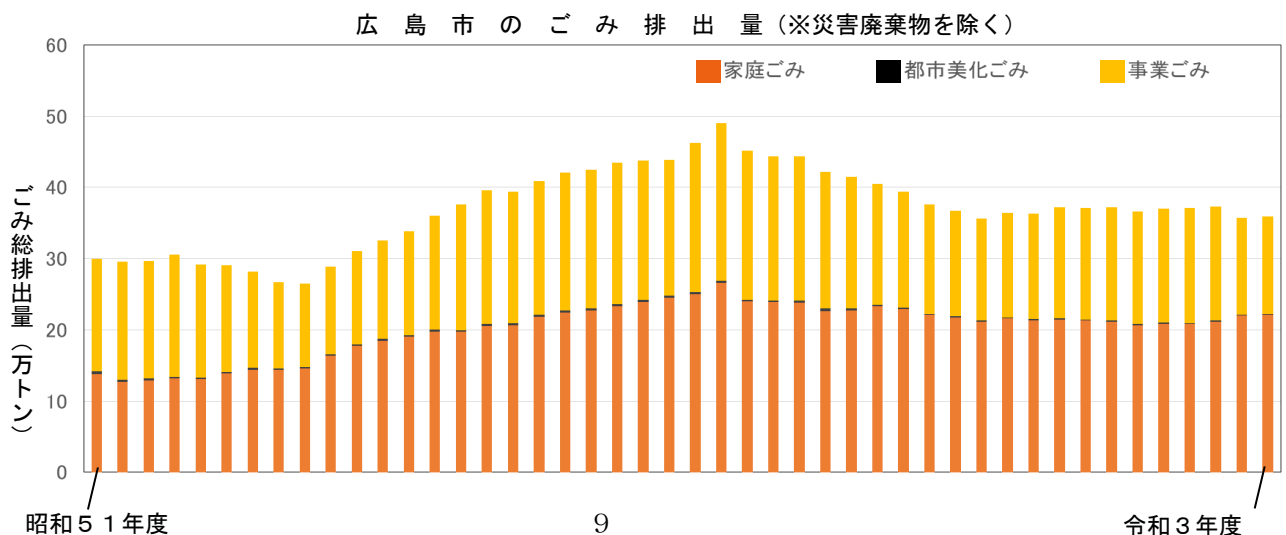
現在は「広島市一般廃棄物（ごみ）処理基本計画」（平成27年3月策定、令和3年3月改定）に基づき、ごみの減量・リサイクル等に取り組んでいます。

また、広島市では、ごみ減量・リサイクル対策として、家庭ごみについては、平成16年度から8種類分別収集（「可燃ごみ」、「ペットボトル」、「リサイクルプラ」、「その他プラ」、「不燃ごみ」、「資源ごみ」、「有害ごみ」、「大型ごみ」）を実施しており、事業ごみについては、平成17年度から事業ごみ指定袋制度を導入しています。

令和2年度におけるごみ処理経費は、1日約3,800万円、年間では約140億円にのぼります。これはマツダスタジアムの整備事業費（約144億円）に匹敵する額です。

広島市のごみ排出量の状況を見ると、近年減少傾向にありましたが、ここ数年はおおむね横ばいになっています。

市ホームページ：<https://www.city.hiroshima.lg.jp/> → 「くらし・手続き」 → 「家庭ごみ・環境」



5 その他の環境問題

森林の減少

森林は、生物多様性の保全や気候変動の緩和などの大切な役割を持っています。

世界の森林面積は約39.9億ヘクタールで、全陸地面積の30.6%を占めています。しかし、世界の森林は減少を続けており、毎年、正味330万ヘクタール（760万ヘクタールの減少と430万ヘクタールの増加の差）が減少しています。（2010年から2015年までの平均）。

特に、南アメリカ、アフリカなどの熱帯の森林を中心に、減少面積が大きくなっています。一方、アジア、ヨーロッパを中心として森林面積が増加している国も見られ、森林面積の増加と減少には、地域的な偏りが見られます。

森林減少・劣化の原因には、①土地利用の転換、②非伝統的な焼き畑農業の増加、③燃料用木材の過剰な採取、④森林火災などが指摘されていますが、この背景には、人口増加、世界的な食料やバイオ燃料等の需用増加などがあります。

また、それぞれの国の法律に反して行われる伐採（違法伐採）により、木材生産国における持続可能な森林経営が阻害され、森林減少・劣化をもたらしています。

私たちは日常生活の中で、住宅、紙、家具など様々な形で木材を利用しています。それらの木材の多くは、世界中の森林で生産されており、日本は大量の木材を世界から輸入しています。

そこで、日本では、国等の公的機関が率先して、環境への負荷が出来るだけ少ないものを選んで購入することを定めたグリーン購入法では、平成18年4月から違法伐採対策として、木材・木材製品については、「合法性」、「持続可能性」が証明されたものとする措置が導入されました。

また、環境NGOや業界団体などでも、木材調達に際し、「合法性」、「持続可能性」を確認する取組が進められています（参考：「世界の森林を守るために」、環境省）。

砂漠化

砂漠化は、「乾燥地域、半乾燥地域、乾燥半湿潤地域における気候上の変動や人間活動を含む様々な要素に起因する土地の劣化」と定義されています（砂漠化対処条約）。

砂漠化の主な原因としては、大気循環の変動（下降気流・水分移送量減少）による乾燥地域の移動・拡大という気候的要因と、乾燥地域での許容限度を超えた人為的要因が考えられます。

人為的要因としては、草地の再生能力を超えた家畜の放牧、土地の能力を無視した過度の耕作、薪炭材の過剰採取、灌漑農地への塩類集積などが挙げられます。

野生生物の減少

現在、科学的に明らかにされた生物の種の数は約175万種で、未発見の種を含めると地球上には3,000万種を超す生物が存在するといわれています。しかし、現在、世界各地で多くの野生生物の絶滅が危惧されています。

主な絶滅の原因は、生息環境の破壊や悪化、乱獲、餌不足、農薬物や家畜に対する被害防止のための殺害等です。特に生育環境は、熱帯雨林やサンゴ礁、湿地等の破壊が大きな要因となっています。

このため、希少な動植物が商取引のため乱獲されることを防止する「絶滅のおそれのある野生動植物の種の国際取引に関する条約」（通称ワシントン条約）が1975年に発効し、同年、水鳥の

生息地として重要な湿地を保護する「特に水鳥の生息地として国際的に重要な湿地に関する条約」（通称ラムサール条約）が発効しました。さらには、1993年、地球上のあらゆる生物の多様性を生息環境とともに保全する「生物多様性条約」が発効しました。

生物の多様性を保全するためには、地域が一体となって身近な自然の維持に取り組むことが重要です。都市では、現在残されている貴重な自然を大切に保全し、さらに、学校・公園や緑地などの公共施設を整備する際に生物の生息空間（ビオトープ）を創り出し、生き物が行き来できるネットワークを作るなどの取組が重要です。

ヒートアイランド現象

ヒートアイランド現象とは、都市の中心部の気温が郊外に比べて高くなる現象です。近年、夏場の高温化や熱帯夜の増加による居住環境の悪化、さらには、大気汚染の助長や局地的集中豪雨との関連性についての指摘もあり、都市に特有の環境問題として注目を集めています。

この現象は、都市及びその周辺の地上気温分布において、等温線が都心部を中心として島状に市街地を取り巻いている状態により把握することができるため、ヒートアイランド（熱の島）といわれています。

主な原因としては、人工物の増加、地表面のコンクリートやアスファルトによる被覆の増加、それに伴う草木、土などの被覆の減少、冷暖房などの人工排熱の増加等が挙げられます。

ヒートアイランド現象の影響としては、昼間の高温化、熱帯夜の出現日数の増加に伴う不快さの増大、熱中症の増加などが挙げられます。また、高温化により冷房需要が増加し、それにより人工排熱も増大することで、より一層の気温上昇を招く悪循環を形成しています。

ヒートアイランド現象は、都市活動に伴って発生する問題であるため、ライフスタイルや社会システム全体の見直しを視野に入れ、各種の施策を相互に連携し実施することが必要です。