

第2次

豊中市
地球温暖化防止地域計画

チャレンジ

マイナス70^①プラン

CHALLENGE -70 PLAN

● 地球温暖化のリスク

地球が温暖化すると、単に気温が高くなるだけでなく、地球規模で気流や海流を変化させ、世界各地でさまざまな気象災害をもたらしたり、生態系に大きな影響を与えるとされています。

地球全体では…

気温や海水の温度が上昇すると、雨の量が増え、豪雨や洪水など異常気象（気象災害）のリスクが高まります。また、世界各地で大規模な熱波や寒波が発生し、人の健康への直接的な影響も懸念されます。

陸上の植物や動物の生育・生息適地が損なわれるとともに、海洋酸性化や海水温の上昇などにより、海洋生態系にも大きな影響が生じるおそれがあります。また、農作物の減収や漁業資源の減少などによる食糧不足も懸念されます。



日本では…

日本においても、かつてなかったような豪雨が増えて大規模な災害が起きるようになってきました。今後有効な温暖化対策が行われず温室効果ガスの濃度が上昇しつづけた場合を想定して、環境省が国内での気候変動の影響を予測した結果、今世紀末には国内で洪水による被害や、コメの品質低下、熱中症の増加や蚊の生息域の拡大等が発生すると報告しています。



※図中の数値は基準期間(1981~2000年)との比較

豊中市では…

豊中市においては、地球温暖化に加え都市化の要因も相まって、夏季の猛暑日の増加など熱中症のリスクが高まると考えられます。また、気温の上昇や集中豪雨等の異常気象の発生増加と、これに伴う河川の水量増加による浸水リスクも懸念されます。空の玄関口である空港があるため、蚊が媒介する感染症の侵入のリスクにも注意する必要があります。

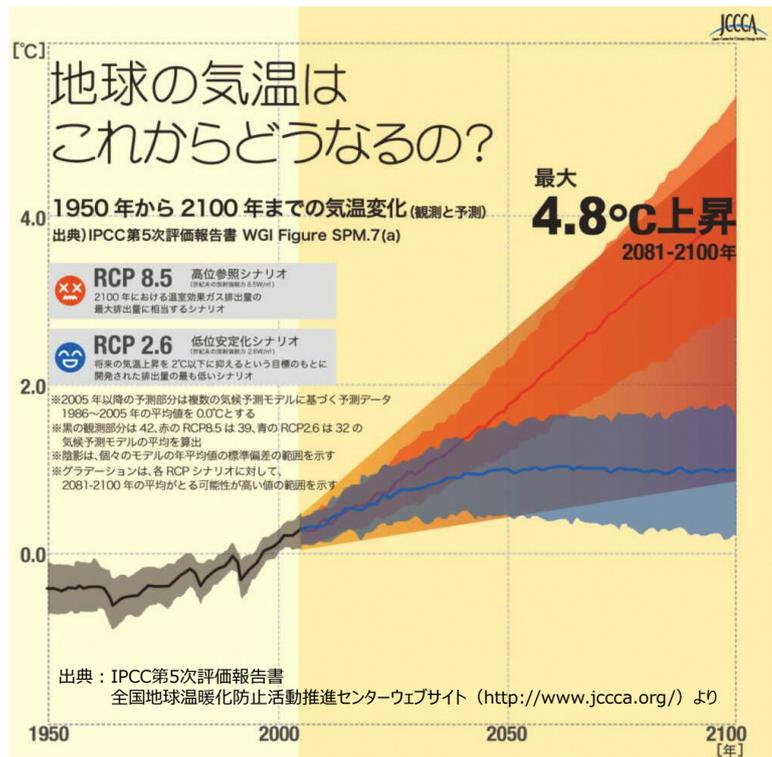


地球温暖化による影響を防止するために

もし、このまま有効な対策がなされなければ、今世紀末には気温が最大4.8度上昇してしまう可能性もあります。

気候変動によるさまざまな影響を防止するには、産業革命以前からの気温上昇を「2度以内」に抑える必要があるとされています。そのため、できるだけ早期に温室効果ガスの排出を抑制し、気温の上昇を止めなければなりません。

地球温暖化について科学的・技術的な分析・評価などを行う「気候変動に関する政府間パネル（IPCC）」がまとめた最新の第5次評価報告書によると、気温の上昇を2度以内に抑えるには、人為的な温室効果ガス排出量を今世紀後半には実質ゼロにする必要があると報告されています。



2100年までの気温変化の予測

影響への備え

気候変動による影響は、温室効果ガスの人為的な排出が停止したとしても何世紀にもわたって持続すると言われています。そのため、温室効果ガスの排出削減だけでなく、すでに顕在化しつつある気候変動の影響や将来さらに温暖化が進んだ場合に生じうる影響に対して、被害を回避または低減すべく備えることも必要です。

豊中市において必要な備え

- ◆ 水害への備え
- ◆ 熱中症対策
- ◆ 動物由来感染症等への対策

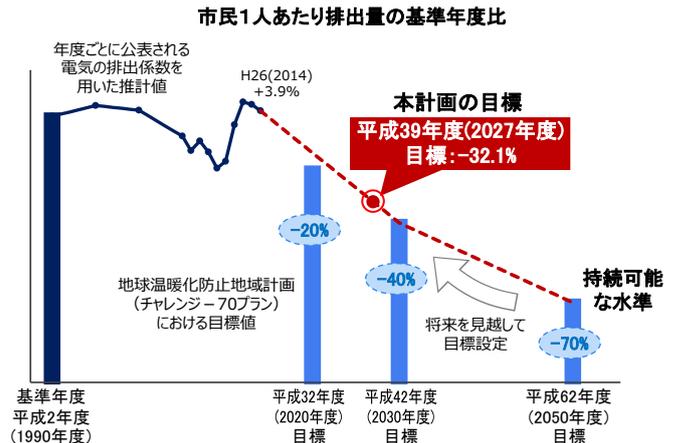
地球温暖化防止地域計画の概要(1)

豊中市の温室効果ガス排出削減目標

市民一人あたり温室効果ガス排出量を、平成2年度（1990年度）比で
平成39年度（2027年度）までに32.1%削減する。
平成62年度（2050年度）までに70%削減する。

この目標は、平成19年（2007年）11月に策定した「豊中市地球温暖化防止地域計画（チャレンジ70プラン）」の目標設定の考え方を踏襲しています。

将来のあるべき持続可能な水準として平成62年度（2050年度）までに70%削減する超長期目標を展望し、それを実現するためのライン上の目標値として、平成39年度（2027年度）に32.1%削減をめざします。



豊中市で展開する取組み

豊中の特長 豊富な住宅ストック

1 すまいを省エネ・創エネ化し、環境にやさしく魅力的なまちにしよう

豊中市は約40万人の人口を擁する住宅都市であり、「すまい」に着目した温室効果ガス排出量削減の取組みは、大きな効果をもたらすと期待されます。

取組み項目① 高効率な省エネルギー機器への買い換え促進

家庭内で多くのエネルギーを消費している家電製品や給湯器。ライフスタイルに合わせ高効率で省エネルギー性能の高いものを選びましょう。

高効率給湯器の導入促進

高効率照明の導入促進

家電製品の省エネ診断の活用促進

取組み項目② 住宅の断熱化など省エネルギー性能の向上

住宅の断熱性を高めるなどして、冷暖房の負荷を軽減しましょう。また、屋内の温度差が無くなることで、ヒートショックなどの健康被害の防止にも役立ちます。

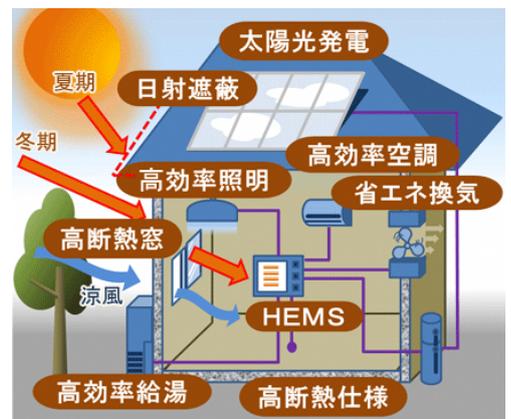
住宅の省エネルギー性能の向上（新築・既築）

住宅の省エネ診断の活用促進

取組み項目③ 再生可能エネルギーの活用

豊富な日射を活かした太陽光発電など、再生可能エネルギーを活用しましょう。

太陽光など再生可能エネルギーの活用促進



これからの省エネ住宅【ZEH】（ネット・ゼロ・エネルギー・ハウス）

ZEHとは、住宅の高断熱化と高効率設備により、快適な室内環境と大幅な省エネルギーを同時に実現した上で、太陽光発電等によってエネルギーを創り、年間に消費する正味（ネット）のエネルギー量が概ねゼロ以下となる住宅です。

国ではZEHの普及により住宅のエネルギー消費を大幅に削減することをめざしています。

② すぐれた技術や取組みを取り入れ、事業所等の省エネ・創エネ化をめざそう

豊中市ではこれまで省エネルギー分野での先進的な取組みが多数行われてきました。業務部門からの温室効果ガスの削減のため、今後も率先した取組みを進めていく必要があります。

取組み項目① 高効率なエネルギーシステムの導入

ボイラーや空調機などの設備機器は多くのエネルギーを必要とします。設備機器を更新するときは、事業所の特性に応じた高効率なエネルギーシステムを積極的に導入しましょう。

コージェネレーションシステム、ヒートポンプ等の高効率なエネルギーシステムの導入

ESCO（エスコ）事業の推進

コージェネレーションシステム
発電と同時に発生した排熱も利用して、冷暖房や給湯などの熱需要に利用するエネルギー供給システム（熱電併給）で、総合熱効率の向上及び省エネルギーを図るもの。

ヒートポンプ
温度の低い所から温度の高い所に熱を移動させる技術。少ないエネルギーで、ものを温めることができる。家庭では冷蔵庫やエアコンなどに用いられている。

事業所向け省エネ診断

豊中市では、平成26年度（2014年度）から事業所向け省エネ診断を実施し、事業所の省エネ化を支援しています。



取組み項目② エネルギー管理の徹底

設備機器が消費するエネルギーの実態が見える化し、徹底した運用改善によりエネルギーの無駄を省きましょう。

事業所向け省エネ診断やコンサルティングの活用促進

エネルギー管理の徹底

取組み項目③ 事業所建物の断熱化など省エネルギー性能の向上

空調の効率に大きな影響を与える建物の断熱性能を高めましょう。

低炭素建築物認定制度

環境配慮指針の運用

取組み項目④ 再生可能エネルギーの活用

豊富な日射を活かした太陽光発電など、再生可能エネルギーを活用しましょう。

太陽光など再生可能エネルギーの活用促進

取組み項目⑤ 市の事務事業における取組み

事業者として、市の事務事業（市が行うさまざまな業務）に伴って排出される温室効果ガスの削減に取り組みます。

第4次豊中市地球温暖化対策実行計画の推進

手軽にできる省エネのすすめ

大阪府では、既存設備の使い方を工夫する「運用改善」を中心とした省エネ対策マニュアル『手軽にできる！省エネのすすめ！！』をインターネットで公開しています。

オフィス編、飲食店編、卸・小売店編など、業態に応じた省エネ手法やその効果の試算などが掲載されています。



<http://www.pref.osaka.lg.jp/chikyukankyo/shouene/>

住宅の省エネルギー化にみどりの活用

住宅の省エネルギー化には、夏の日射を遮り、冬の日射を取り込む工夫が効果的ですが、それをうまく調節してくれるのが落葉樹です。夏は生い茂って日陰を作り、冬は葉を落として日当たりを確保してくれます。

木を植えられないマンションなどでも、つる性植物を用いたみどりのカーテンで爽やかな日陰を作ることができます。

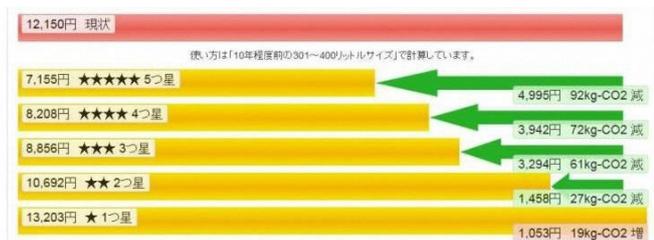


平成28年(2016年)7月 箕輪小学校

買い換えて家計にも優しく

各家庭に必ずある冷蔵庫やテレビなどの家電製品は、近年急速に省エネルギー化が進んでいます。例えば冷蔵庫では、10年前の機種と比べると消費電力量が半分以下になることも。冷蔵庫は一年中休みなく電気を消費しており、また何年も使い続けるものなので、長い目で見て省エネルギー型の製品を選ぶことで家計にもメリットとなります。

今使っている機器を買い換えるとどれくらい省エネルギー・節約になるか、簡単に比較することができるウェブサイトも利用してみましょう。



【大阪省エネラベルキャンペーン-家電省エネ★くらべ】<http://label.eek.jp>

●地球温暖化防止地域計画の概要(2)

豊中の特長 充実した公共交通網

③ マイカーからのCO₂排出を抑制し、環境にやさしい交通をめざそう

充実した公共交通網に恵まれた豊中市内では、マイカーへの過度な依存から脱却し、将来にわたって環境にやさしい交通を引き継いでいくことが大切です。

取組み項目① 公共交通・自転車等の利用促進

公共交通や自転車等を利用し、マイカーの過度な利用を控えましょう。

電車・バス・自転車の利用

エコ通勤の導入

取組み項目② エコカーへの買い換え

車の購入を考えるとときは、エコカーを選びましょう。

エコカーへの買い換え

取組み項目③ エコドライブの実践

運転する際はエコドライブを心がけましょう。

エコドライブの実践

毎月19日、20日は豊中市のノーマイカーデーです。

ナンバープレートの末尾番号が奇数の車は19日、末尾番号が偶数の車は20日にそれぞれマイカー利用を控えましょう。

おやすみ中…



エコドライブのすすめ

急発進や急加速をしない、アイドリングストップ、ゆとりある車間距離、適正スピードの走行など、「エコドライブ」により運転にゆとりが生まれ、事故の抑制にもつながります。

ゆっくり発進するだけで



豊中の特長 循環型社会に向けて進むまち

④ 「もったいない」のところで無駄をなくし、焼却されるごみをへらそう

温室効果ガスの排出要因となるプラスチックごみだけでなく、ごみそのものを減らすことで製品等の製造から廃棄までのライフサイクル全体のCO₂を削減することができます。

取組み項目 廃棄物の減量に向けた発生抑制・再使用と質の高いリサイクル(再生利用)の推進

ごみの分別はもちろん、ごみそのものを減らすよう、買い方の工夫や再使用につとめましょう。

市民・事業者・行政の協働による循環型社会の構築

家庭系ごみ減量等に関する取組み

事業系ごみ減量等に関する取組み

フードドライブの取組み

豊中市では、「ボランティアフェスティバル」などのイベントの際に、家庭で余った保存食などを受け付け、豊中市社会福祉協議会を通じ、こども食堂などに提供しています。



豊中の特長 さらに進む環境行動

⑤ 一人ひとりが、環境にやさしいライフスタイルを実践しよう

市民の環境に対する意識の高まりや、活発な市民活動等を背景として、一人ひとりが環境負荷の少ないくらしを実践するとともに、そのライフスタイルを多くの人に広めていくことが望めます。

取組み項目① 日常的な省エネルギー行動等の推進

クールビズ・ウォームビズをはじめ、日々の暮らしの中で温室効果ガスの排出を削減する省エネルギー行動等を実践しましょう。

「COOL CHOICE (クールチョイス)」運動の実践

エネルギー使用量の見える化

多様な参画のしくみづくり

省エネ相談会の活用

取組み項目② 環境教育・学習の推進

環境について学ぶことで、気づきや理解を深め、環境を意識した行動につなげていきましょう。

情報発信の充実

学校・家庭・地域・事業所における環境学習の推進



省エネ相談会でアドバイスを受けましょう

省エネ相談会は、豊中市内の商店街や公共施設などで随時開催しています。

簡単な暮らしのチェックをしたうえで、家電製品や住宅の省エネルギーについて相談員の助言を得ることができます。

みんなで一斉に行う取組み

省エネルギーや環境配慮の大切さについて人々に気付きを促し、生活習慣の見直しや省エネルギー行動への機運を盛り上げる取組みを、みんなで一斉に行えるよう、市は情報発信を重点的に行います。

小さな取組みでもみんなで行えば大きな効果が生まれます。そして市民の一体感や達成感が共有され、自発的な取組みがさらに活性化される効果をめざします。また、一斉に行うことで話題性を創出し、これまで環境に関心が薄かった市民層にも働きかけ、実行のきっかけとなる効果をめざします。

夏と冬の取組み (取組み例)

| | | | | |
|---|--|---|---|---|
| <p>環境家計簿や電気・ガス使用量のお知らせ、見える化サービスなどを活用して、どれだけ省エネできるか、チャレンジしてみましょう。</p> <p>日常生活でどれだけエネルギーを使っているかを把握し、一人ひとりが無駄使いをなくすことができれば、大きな省エネにつながります。</p> <p>省エネチャレンジ</p> | <p>夏至の日の早朝や夕方などに、お風呂の残り湯や雨水を使って打ち水をして、涼しさを確かめてみましょう。</p> <p>手軽に行え、見た目の涼しさも演出できます。特に夕方に一斉に行うことで、夜まで涼しさが続き、省エネ効果が期待できます。</p> <p>打ち水</p> | <p>夏至の日などに、テレビや照明などを消し、前日からどれぐらい電気の使用量が減ったか確かめてみましょう。</p> <p>照明や機器使用の無駄に気づききっかけとなり、一斉に消灯し話題性を高めることで、幅広い層に対する啓発につながります。</p> <p>ライトダウン</p> | <p>夏の間、ゴーヤなどのつる性植物を用いたみどりのカーテンで、窓からの日射侵入を防ぎ、室温の上昇を抑えて冷房エネルギーを削減しましょう。</p> <p>身近で植物を育てる楽しみや、ゴーヤの収穫など、副次的な効果もあります。</p> <p>みどりのカーテン</p> | <p>家のエアコンを止めて、お店や図書館などに出かけましょう。涼しさや暖かさをシェアすることで、家のエネルギー消費を減らせます。</p> <p>個々の家庭での冷暖房の抑制とともに、まちに出ることで新たな発見をしたり、地域の活性化にもつながります。</p> <p>わがまち再発見</p> |
|---|--|---|---|---|



通年の取組み (取組み例)

| | | | |
|--|---|--|---|
| <p>ナンバープレートの末尾番号が奇数の車は毎月19日、偶数の車は20日に、マイカーの利用を控えましょう。</p> <p>車を使わなくても移動できることを知るきっかけとなります。公共交通を利用する人が増えることで、地域のバス路線の維持にもつながります。</p> <p>環境にやさしい交通</p> | <p>市の施設などで行われるエコドライブ講習に参加したり、普段車を運転するときに、エコドライブを意識してみましょう。</p> <p>やさしい発進や加速・減速の少ない運転などのエコドライブを心がけることで燃費が改善し、温室効果ガス排出量の削減につながります。</p> <p>エコドライブ</p> | <p>買い物の際、マイバッグの持参や、出来るだけ地域で生産されたものや旬のものを買うほか、豊中エコショップを利用するなど、エコな買い物を心がけましょう。</p> <p>環境に負荷の少ない商品選びや無駄のない買い方について知るきっかけになります。</p> <p>エコなショッピング</p> | <p>早寝早起きのライフスタイルを心がけ、夜間の照明やエアコン、テレビなどの電力消費をおさえましょう。</p> <p>早寝早起きを通じてライフスタイルの無駄に気づききっかけになります。また、習慣づけることで、健康的な暮らしにもつながります。</p> <p>朝活促進</p> |
|--|---|--|---|



重点的な情報発信

市は、これらの一斉取組みについて市民に広く行き渡るよう情報発信していきます。

エコショップを通じた情報発信、既存のイベント告知チラシ等を利用した情報発信、子どもや学生に向けた情報発信など



●今すぐできる取組み

私たちの日常生活のさまざまな場面に潜むエネルギーの無駄使い。ちょっとした心がけや工夫でエネルギーの無駄使いをなくすことができます。できることから、今すぐ取り組んでみましょう。省エネルギーで資源を大切にするライフスタイルは、日々の取組みの積み重ねの中で自然に身についてくるものです。

いますぐできる地球温暖化防止の取組み

| 行動 | | | 標準的な効果等のめやす(年間) | | |
|-----------|-------------------------------------|---|---------------------|-------------|------------|
| | | | CO ₂ 削減量 | 節約金額 | |
| 暖房対策・冷房対策 | エアコン | 冬の暖房 | 室温は20℃を目安に。 | 31.2 (kg) | 約1,430 (円) |
| | | | 必要な時だけつける。 | 23.9 (kg) | 約1,100 (円) |
| | | 夏の冷房 | 室温は28℃を目安に。 | 17.8 (kg) | 約820 (円) |
| | | | 必要な時だけつける。 | 11.0 (kg) | 約510 (円) |
| | | | フィルターを月に1回か2回清掃。 | 18.8 (kg) | 約860 (円) |
| | ガスファンヒーター | | 必要な時だけつける。 | 31.1 (kg) | 約2,380 (円) |
| | | 室温は20℃を目安に。 | 18.6 (kg) | 約1,470 (円) | |
| | 電気カーペット | 設定温度を低く。(「強」から「中」に) | 109.2 (kg) | 約5,020 (円) | |
| 対給湯 | 風呂給湯器 | 入浴は間隔をあげずに。 | 87.0 (kg) | 約6,880 (円) | |
| | | シャワーは不必要に流したままにしない。 | 29.0 (kg) | 約3,300 (円) | |
| | ガス給湯器 | 食器を洗うときは低温に設定。 | 20.0 (kg) | 約1,580 (円) | |
| 器具照明 | 電球 | 白熱電球から電球形蛍光灯に取り替える。 | 49.3 (kg) | 約2,270 (円) | |
| | | 白熱電球からLEDランプに取り替える。 | 52.8 (kg) | 約2,430 (円) | |
| 家電製品の対策 | 電気ポット | 保温をせずに、必要なときに再沸騰。 | 63.1 (kg) | 約2,900 (円) | |
| | 電気冷蔵庫 | 設定温度は適切に。(「強」から「中」に) | 36.2 (kg) | 約1,670 (円) | |
| | | 壁から適切な間隔で設置。 | 26.5 (kg) | 約1,220 (円) | |
| | | ものを詰め込み過ぎない。 | 25.7 (kg) | 約1,180 (円) | |
| | 炊飯器 | 使わないときは、プラグを抜く。 | 26.9 (kg) | 約1,240 (円) | |
| | 電子レンジ | 野菜の下ごしらえに電子レンジを使用する。 果菜(ブロッコリー、カボチャ)の場合ガスコンロと比べると… | 8.9 (kg) | 約1,230 (円) | |
| | 洗濯機 | 洗濯物はまとめて洗いをする。 | 3.5 (kg) | 約3,980 (円) | |
| | テレビ | 画面の明るさを調節する。 32V型液晶の輝度を最大→中間に | 15.9 (kg) | 約730 (円) | |
| パソコン | 使わない時は電源を切る。 デスクトップ型の場合(1日1時間短縮) | 18.5 (kg) | 約850 (円) | | |
| 自動車 | エコドライブ | ふんわりアクセル「e(いい)スタート」 | 194.0 (kg) | 約10,030 (円) | |
| | | 加減速の少ない運転 | 68.0 (kg) | 約3,510 (円) | |
| | | 早めのアクセルオフ | 42.0 (kg) | 約2,170 (円) | |
| | | アイドリングストップ | 40.2 (kg) | 約2,080 (円) | |

出典：資源エネルギー庁「家庭の省エネ徹底ガイド」2017年8月



第2次豊中市地球温暖化防止地域計画 マイナス チャレンジ ー 70プラン [概要版]

編集 豊中市 環境部 環境政策課

平成30年(2018年)3月発行

〒561-8501豊中市中桜塚3丁目1番1号 電話:06-6858-2128 FAX:06-6842-2802