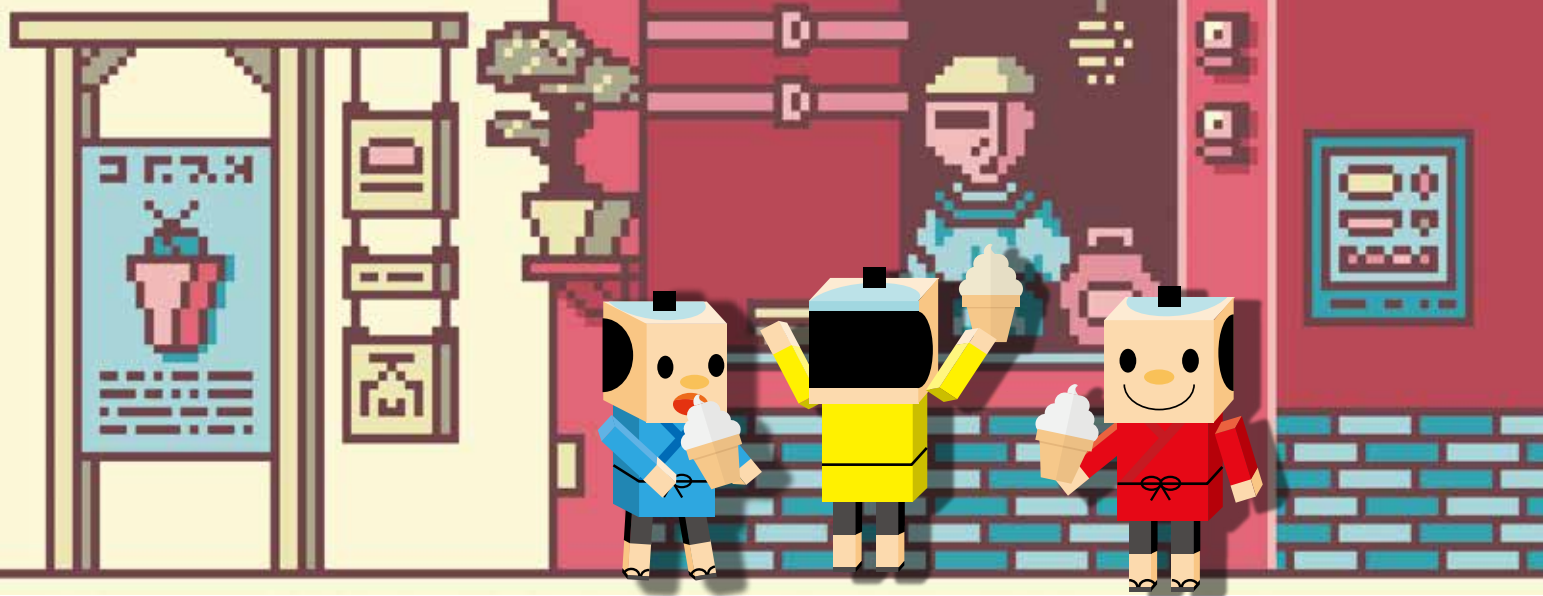


エコちゅる 2023

おおいち地球温暖化対策ハンドブック

- 1 時間目 大分の自然の変化 … P 1
- 2 時間目 地球温暖化のしくみ … P 3
- 3 時間目 世界と日本の取組み … P 5
- 4 時間目 大分の取組み … P 7
- 5 時間目 資料紹介 … P 23
- 6 時間目 私たちにできること … P 23
- 特 集 大分県地球温暖化
防止活動学生推進員 … P 4



感動を、シェアしたい。

大分銀行

佐伯広域森林組合



地熱ワールド工業株式会社



タマイ M&S 株式会社



日本ハウジング(株)

中国木材株式会社

After 9 のリラックス
いとしや

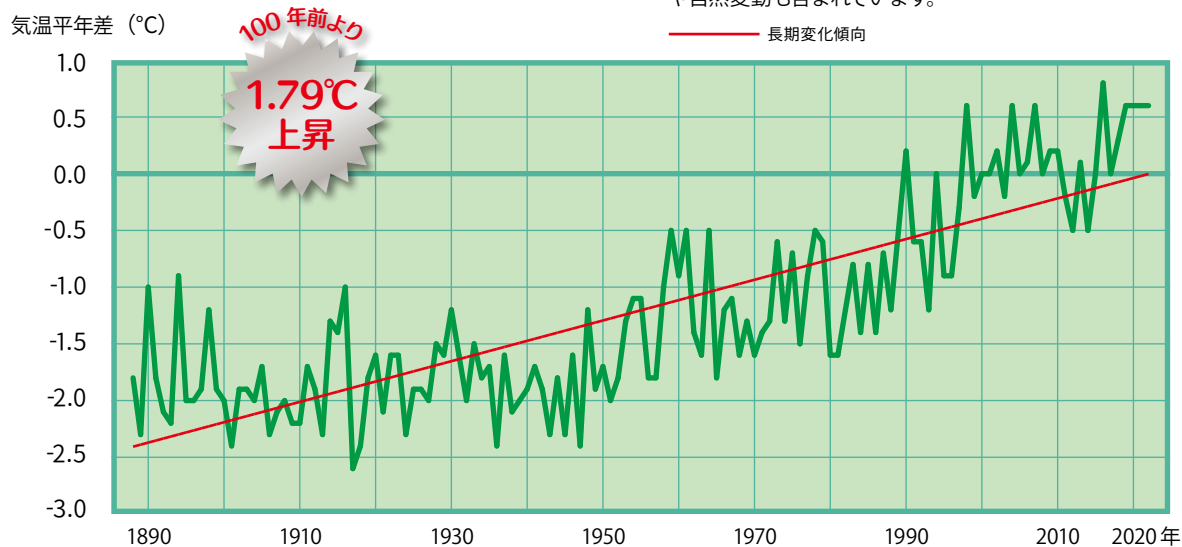
株式会社 三愛

D'ALESSANDRO
TERMOMECCANICA
ダレスサンドロジャパン株式会社



大分市の年平均気温の変化

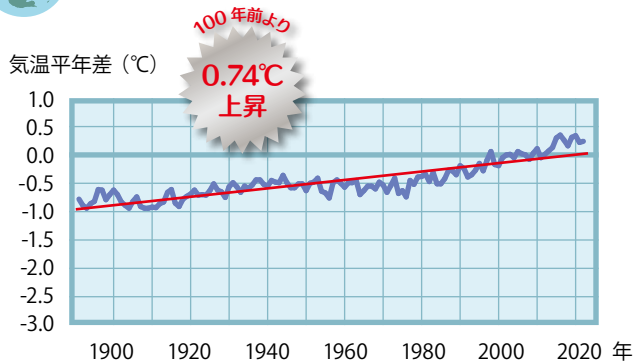
100年ほど前と比べると、大分市の平均気温は1.79℃上がりました。気温が上がる理由は、地球温暖化のほか、都市化の影響や自然変動も含まれています。



資料提供：大分地方気象台



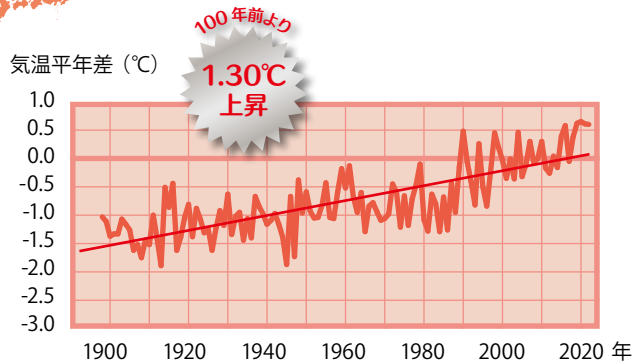
世界の年平均気温の変化



資料提供：大分地方気象台

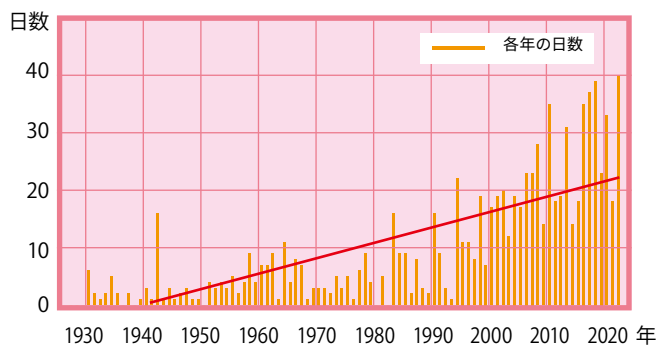


日本の年平均気温の変化



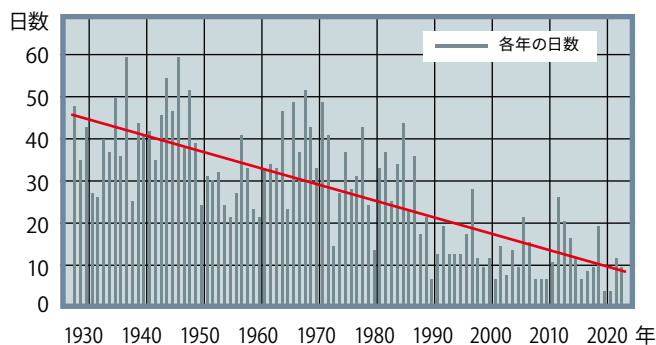
資料提供：大分地方気象台

大分市の熱帯夜の日数



※熱帯夜：夜間の最低気温が25℃以上

大分市の冬日の日数



※冬日：日最低気温が0℃未満の日

資料提供：大分地方気象台

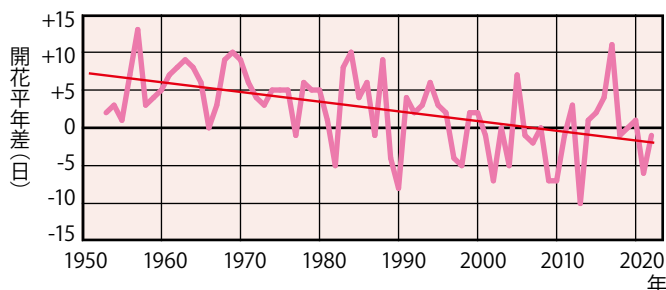
大分市の植物の変化

大分市のサクラの開花は早く、カエデの紅葉やイチョウの黄葉は遅くなっています。

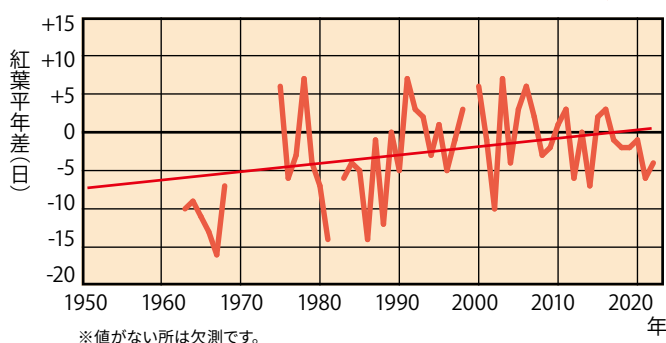
(+) は遅い、(-) は早いことを示す。

— 長期変化傾向

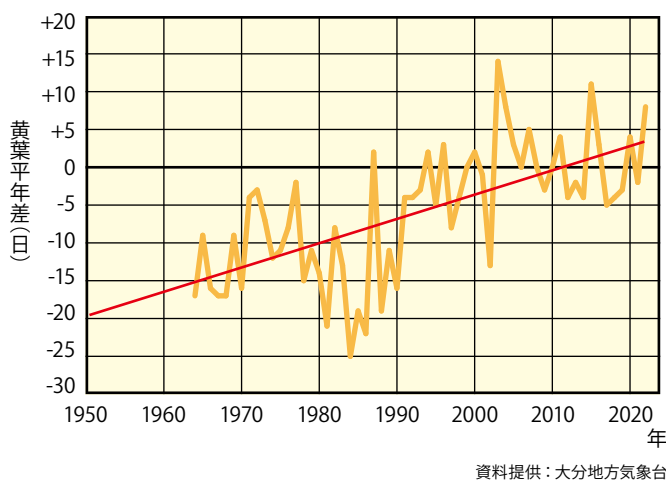
大分市のサクラの開花日の変化



大分市のカエデの紅葉日の変化



大分市のイチョウの黄葉日の変化



九州・山口県の植物の変化

植物季節現象と長期変化傾向

(+) は遅い、(-) は早いことを示す。

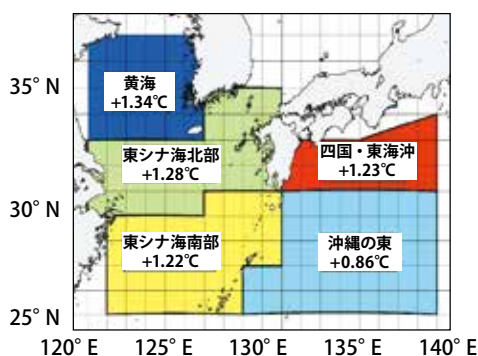
現象	変化傾向	地点数	統計期間
ウメ開花	+0.1	8	1953~2021
サクラ開花	-1.1	8	
イチョウ黄葉	+2.9	8	
カエデ紅葉	+4.0	8	

(日/10年)

出典：九州・山口県の気候変動監視レポート2021

海面水温の上昇

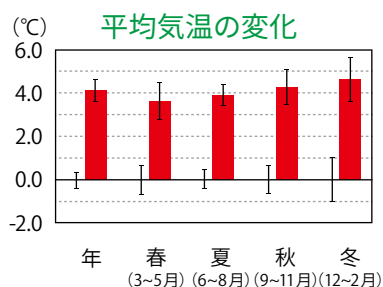
九州・山口県周辺海域の海域区分と、100年あたりの海面水温上昇率



出典：九州・山口県の気候変動監視レポート2021

大分県の気温の将来予想

大分県における将来気候と現在気候の差を示したものです。大分県の21世紀末の「平均気温」は、現在より約4℃の上昇が予測されています。また、冬日の日は減少し、熱帯夜、猛暑日の日数が増加することも予測されています。



※猛暑日：日最高気温が35℃以上の日

出典：九州・山口県の地球温暖化予測情報第2巻（2019年5月増補版）

どうして地球は、温暖化しているんですか？

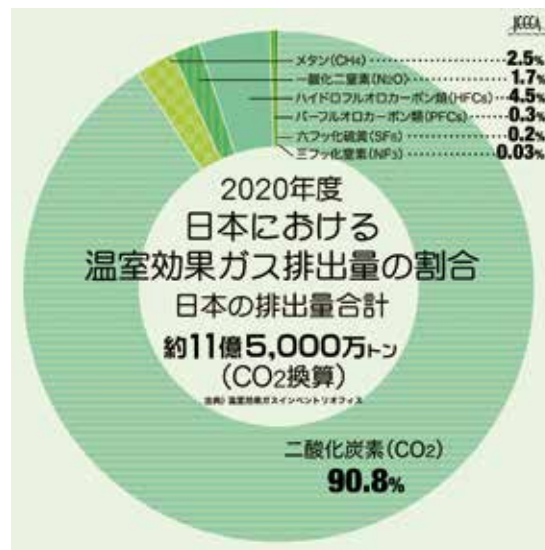
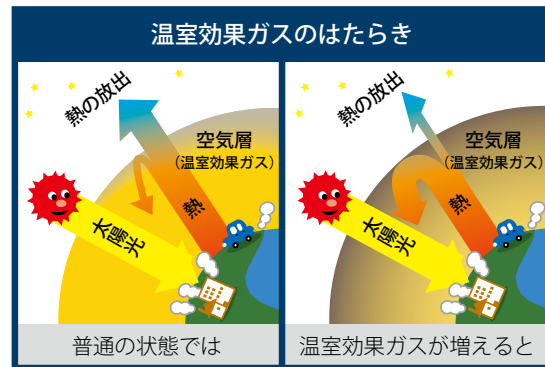
● 地球は、薄い空気層に包まれています。その層の中には、温室効果ガスが含まれています。この温室効果ガスには、太陽によって温められた熱が宇宙に逃げないように熱をため込んで再び地球を温める、という働きがあります。この温室効果ガスのおかげで、地球表面の平均気温は約 14℃ に保たれていますが、温室効果ガスがなかったらマイナス 19℃ になってしまうと言われています。

● ですが今、この温室効果ガスが増えすぎて地球表面の気温が上昇しています。これが「地球温暖化」です。地球温暖化の原因と影響を研究する専門家が集まる国連の組織「IPCC」では、世界平均気温（2011～2020 年）は工業化前と比べて約 1.09℃ 上昇していて、このままでは 21 世紀の終わりには最高で 5.7℃ 上昇する可能性があると言っています。

どうして温室効果ガスが増えたんですか？

● 温室効果ガスには、二酸化炭素（CO₂）やメタン（CH₄）などがあります。その中で、私たち人間が原因で増えたと考えられるもののうち、最も多いものは CO₂ です。

● CO₂ が増えた主な原因は、石油や石炭、天然ガスといった化石燃料の使用が増えたことです。私たちは、豊かな暮らしを手に入れるために、電気を作ったり、車や飛行機を利用してきました。その時、たくさんの化石燃料を使用してきたのです。化石燃料を燃やすと、CO₂ が空気中に出ます。



出典：JCCCA ホームページ



出典：JCCCA ホームページ

また、ゴミを燃やす時にも CO₂ は出ますし、水道は水を運んだりきれいにする時に多くの電気を使うので、水道をたくさん使うことはたくさんの CO₂ を出すことにつながるのです。

このように発生した CO₂ の約4割は、陸上の植物や海に吸収されますが、残りの約6割は空気中に残ってどんどん増えてしまいます。

地球温暖化が進むと、 どうなるんですか？

● 地球温暖化によって、雨の降る場所や降り方が変わることが予想されます。それによって、農作物の収穫量が変わったり、飲み水の不足が深刻化したり、伝染病が拡大するといった可能性もあります。

● また、海の水温が上がって海水が膨張したり、氷河が溶け出すことによって海面の高さが上昇し、砂浜や島などが海面に沈むなどの被害が予測されています。

特集

大分県地球温暖化防止活動学生推進員

大分県地球温暖化防止活動推進センター」は、
学生のみなさんの地球温暖化防止への取組みを応援します。

大分県地球温暖化防止活動推進センターでは、令和4年度より「大分県地球温暖化防止活動学生推進員」の育成をスタートし、県内の4大学18名を任命しました。令和4年度は、研修会への参加や、小学校5・6年生を対象とした教育ツールの作成、大分県「うつくし感謝祭」への出展、大分市役所「地球温暖化対策おおいた市民会議」での活動報告、学生フォーラムへの参加などに取組みました。



任命式・研修会 2022.6.4 など



大分県「うつくし感謝祭」 2022.10.29



大分市役所
「地球温暖化対策おおいた市民会議」
2023.2.13



学生フォーラム 2023.2.17



大分県地球温暖化防止活動推進センター

運営／認定NPO法人 地域環境ネットワーク

〒870-0901 大分市西新地 1-3-5 サンビル1階

TEL:097-551-3903 FAX:097-504-3086 mail (代表) oita@oec.main.jp <http://oec.main.jp/>

ホームページ
あります



世界のCO₂排出量

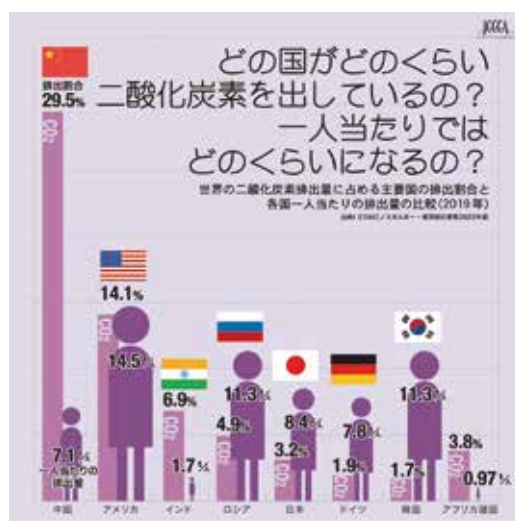
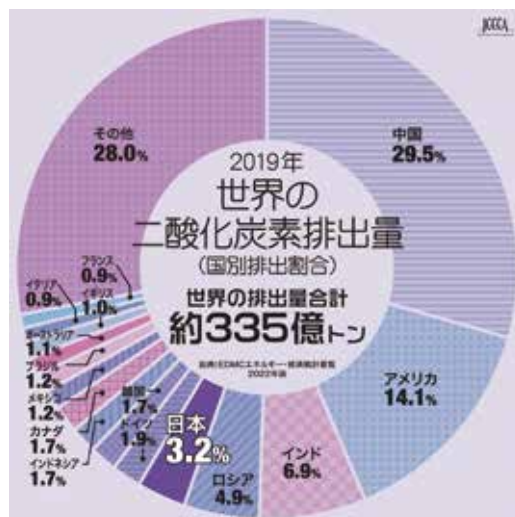
2018年の世界のCO₂排出量は約335億トンです。世界で最もCO₂を出している国は中国で、2番目はアメリカ、日本は5番目です。

一人当たりのCO₂排出量

世界で一番CO₂を出しているのは中国ですが、国民一人当たりの量で比較してみると1番はアメリカで、日本は4番目です。アメリカや日本のような先進国は、国民一人当たりの排出量が多く、中国やインドのような途上国は少ないといった傾向があります。しかし、途上国の経済が発展すれば、その排出量は増え、ますます地球温暖化が進むことが心配されています。

世界の流れ	
1950以降 ↓ 1970頃	石炭・石油などを大量に消費するようになる ↓ 地球温暖化が世界で注目され始める
1972	国連人間環境会議(ストックホルム会議)を開催 世界で最初の環境をテーマにした国際会議
1985	地球温暖化に関する初めての世界会議(フィラハ会議)を開催 二酸化炭素による地球温暖化の問題が大きく取り上げられるようになった。
1988	気候変動に関する政府間パネル(IPCC)設立 各国の研究者が地球温暖化問題について話し合った。
1990	IPCC第1次評価報告書を発表
1992	気候変動枠組条約(UNFCCC)がまとまる 国連環境開発会議(地球サミット)がブラジル・リオデジャネイロで開催され、持続可能な開発の実現のためにアジェンダ21が策定された。
1995	COP1をドイツ・ベルリンで開催 IPCC第2次評価報告書を発表
1997	COP3が日本・京都で開催され、京都議定書がまとまる 先進国を中心に世界の国々の代表が集まって、温室効果ガスを減らすために話し合った。
2001	IPCC第3次評価報告書を発表
2005	京都議定書の発効
2007	IPCC第4次評価報告書を発表
2008～2012	京都議定書 第1約束期間
2008	G8北海道洞爺湖サミットを開催 2050年までに世界全体の温室効果ガス排出量を少なくとも今の半分に減らすことを提案し、合意された。
2011	COP17を南アフリカ共和国・ダーバンで開催
2013	COP19をポーランド・ワルシャワで開催 IPCC第5次評価報告書(第1部会)発表
2014	COP20をペルー・リマで開催 IPCC第5次評価報告書(第2,3部会)発表
2015	COP21をフランス・パリで開催 「パリ協定」が採択。
2016	「パリ協定」が発行。 COP22をモロッコ・マラケシュで開催
2017	COP23をドイツ・ボンで開催
2018	COP24をポーランド・カトヴィツェで開催
2019	COP25をスペイン・マドリッドで開催
2021	IPCC第6次評価報告書(第1部会)発表 COP26をイギリス・グラスゴーで開催
2022	IPCC第6次評価報告書(第2・3部会)発表 COP27をエジプト・シャルムエルシェイクで開催

参考：環境省ホームページ



出典：JCCCA ホームページ

世界と日本の取組み

1992年「地球サミット」

1992年にブラジルのリオデジャネイロで「地球サミット」が開催され、世界の国々が協力して地球温暖化に取り組むための約束「気候変動枠組条約」が結ばれました。

1995年「COP1」ドイツ・ベルリン

1995年に、この約束に参加する国々が集まって話し合いを行う最初の会議「COP1」がドイツのベルリンで開催され、これ以降COPは毎年1回開催されています。

1997年「COP3」日本・京都

1997年に日本の京都で開催された「COP3」では「京都議定書」がまとめられ、日本やEUなどの先進国が2008年から2012年の第1約束期間に、1990年に出していた温室効果ガスの量より少なくとも5.2%（日本は6%）減らす約束をしました。

2011年「COP17」南アフリカ共和国・ダーバン

京都議定書が終了後の2013年からの新しい第2約束期間について話し合いましたが、意見はまとまりませんでした。日本やロシア、カナダは、温室効果ガスを減らす義務を一部の国だけが負うのはおかしいと主張して、第2約束期間を設けることに反対しました。そのため、京都議定書の第1約束期間を過ぎた2013年以降は、日本に温室効果ガスを減らす義務はなくなり、自主的な目標のもとに努力することになりました。

2015年「COP21」フランス・パリ

2020年以降の新たな国際ルールとして「パリ協定」が採択され、2016年11月4日に発効しました。（日本の批准は11月8日）。

（主な内容）

- 2020年以降の地球温暖化対策に、全ての国が参加する。
- 世界の平均気温上昇を、産業革命から2℃未満に抑え、1.5度未満になるよう努力する。
- 今世紀後半に温室効果ガスの排出を実質ゼロにする。
- 世界全体の温室効果ガス削減目標を設置し、5年ごとに検証する。
- 参加国は削減目標をたて、5年ごとに見直し、国連に報告する。
- 温暖化への適応策にも取り組む。
- 途上国への資金支援を先進国に義務づける。

2016年「COP22」モロッコ・マラケシュ

「パリ協定」に実効性をもたせるルール作りを2018年までに終わることが決まりました。また、先進国から途上国への支援を毎年1000億ドルとする体制を整えることも決まりました。

2017年「COP23」ドイツ・ボン

「パリ協定」を運用するためのルール作りを、いっそう進めていくことを約束しました。

2018年「COP24」ポーランド・カトヴィツェ

パリ協定を実施するためのルールが採択され、削減目標や進み具合を検証する手段は、先進国も途上国も共通の基準を使うこと等が盛り込まれました。

2019年「COP25」スペイン・マドリード

他国での取組みによるガス削減分を自国削減分とする「市場メカニズム」の結論は先送りされ、削減目標の引上げについては具体的な合意には到りませんでした。

IPCC第5次評価報告（2013~2014年発表）

IPCCとは、地球温暖化の原因と影響を研究する専門家の集まりです。IPCCでは、5～6年ごとに研究したことを発表していて、

- 地球温暖化について「疑う余地はない」
- 1880～2012年の間に、世界の平均地上気温は0.85℃上昇した。
- 今世紀末までの世界の平均地上気温の変化は0.3～4.8℃で、海面水位の上昇変化は0.26～0.82mである可能性が高い。
- 北極海の氷が縮小して、今世紀半ば、夏の氷は消滅するおそれがあるといったことが報告されました。日本の場合、海面が65cm上がると全国の砂浜の8割がなくなる可能性があるといわれています。

IPCC第6次評価報告（第1作業部会）（2021年発表）

「世界の平均気温は1.09℃上昇しており、今世紀末には最大5.7℃上昇する可能性があること」「2030年代初頭には、産業革命前と比べた平均気温の上昇幅が1.5℃に達する可能性が高いこと」が発表された。

IPCC第6次評価報告（第2・3作業部会）（2022年発表）

2021年「COP 26」イギリス・グラスゴー

世界の平均気温の上昇を1.5℃に抑えることが世界の新たな共通目標となりました。

2022年「COP27」エジプト・シャルムエルシェイク

各国が現在掲げる温室効果ガスの削減目標値が達成できても、気温上昇を1.5℃までに抑えることが難しいことが明らかとなり、目標強化の重要性が確認されました。また、途上国において生じる「損失と損害」に対する基金を設置することが合意されました。

日本の取組み

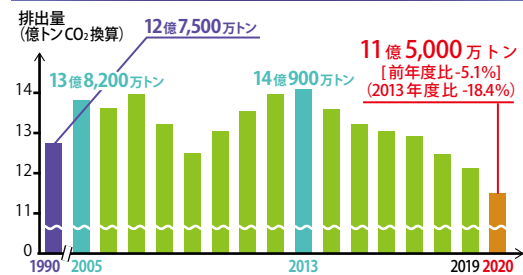
日本は、温室効果ガスの排出量を2013年に比べて2030年までに46%削減することを世界に約束しています。2020年10月に、内閣総理大臣は2050年までに日本の温室効果ガスの排出を全体として実質ゼロにすることを宣言しました。そのための一策として、自然の力を利用する再生可能エネルギーの活用をすすめることは重要です。ですが、生態系や環境への影響など、解決していかなければならない課題もたくさんあります。

各国の削減目標

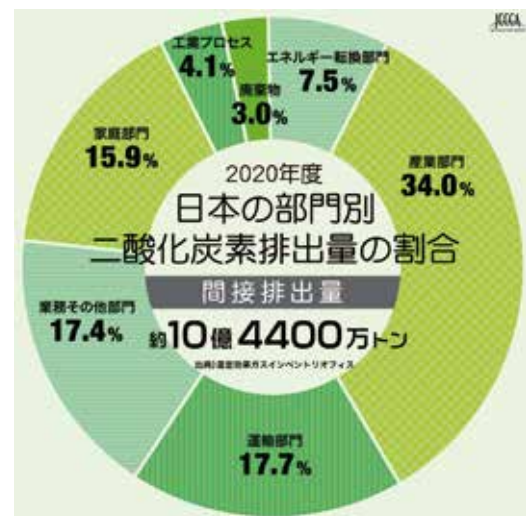
国名	削減目標	今世紀中頃に内けた目標
中国	2030年までに GDP当たりのCO ₂ 排出量を 90%削減（2005年比） 2050年までに 実質ゼロにする	2060年までに CO ₂ 排出量を 実質ゼロにする
EU	2030年までに 温室効果ガスの排出量を 55%以上削減 （1990年比）	2050年までに 温室効果ガス排出量を 実質ゼロにする
インド	2030年までに GDP当たりのCO ₂ 排出量を 45%削減 （2005年比）	2070年までに 排出量を 実質ゼロにする
日本	2030年度 において 46%削減（2013年比） ※さらに、50%の削減に向け、積極的検討を予定	2050年までに 温室効果ガス排出量を 実質ゼロにする
ロシア	2030年までに 30%削減（1990年比）	2060年までに 実質ゼロにする
アメリカ	2030年までに 温室効果ガスの排出量を 50-52%削減 （2005年比）	2050年までに 温室効果ガス排出量を 実質ゼロにする

出典：JCCCA ホームページ

日本の温室効果ガス排出量（確定値）

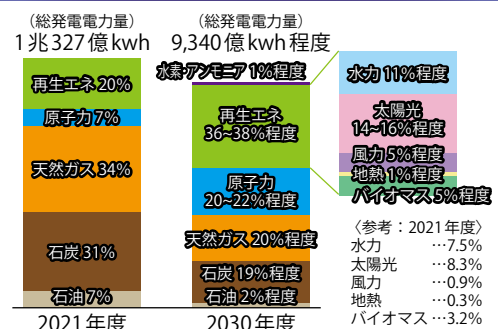


参考：環境省ホームページ



出典：JCCCA ホームページ

日本の2030年度の電源構成



出典：「日本のエネルギー エネルギーの今を知る10の質問」資源エネルギー庁

4

大分の取組み



大分県

生活環境部

大分県ではどのくらいの二酸化炭素（CO₂）が出ているの？



私たちの家には、エアコン、冷蔵庫、洗濯機、テレビなどの電気製品や給湯機器、自動車などがあり、これらを使って生活する中で、電気、ガス、ガソリンなどのエネルギーを使っています。私たちの暮らしにエネルギーは欠かせませんが、エネルギーを使うと、二酸化炭素などの温室効果ガスが発生してしまいます。温室効果ガスとは、地表面から地球の外へ出ようとする熱の一部を吸収し、地域の中に封じ込めることにより、地球をあたためる気体のことです。これらが増え続けると徐々に気温が上がり、皆さんの生活に悪影響を及ぼす可能性があります。

それでは、県内で排出される二酸化炭素はどのくらいの量になるのでしょうか？ 2020 年度（令和2 年度）の県内の二酸化炭素排出量は、28,512 トンでした。これは、前年度と比べて 5.6% 減少しています。県の計画の基準年度である 2013 年度（平成 25 年度）と比べると 23.3% 減少しています。

県内の二酸化炭素排出量

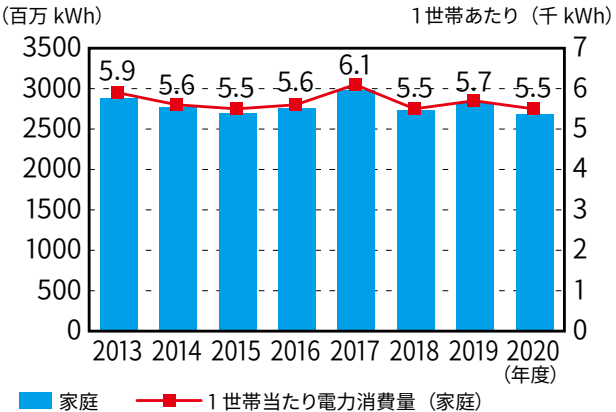
※ 2020年度の排出量は現在推計中

単位：千t-CO₂

	2013 (H25)	2014 (H26)	2015 (H27)	2016 (H28)	2017 (H29)	2018 (H30)	2019 (R1)	2020 (R2)	増減比較	
									対 2013 年度	対前年度
二酸化炭素 (CO ₂)	37,183	36,071	34,426	32,421	31,819	29,751	30,214	28,512	-23.3%	-5.6%
産業部門 (製造業、鉱業等)	25,938	24,817	23,122	22,014	21,470	20,692	20,981	19,659	-24.2%	-6.3%
業務その他部門 (事務所・ビル、卸小売、病院等)	2,267	2,147	2,339	1,596	1,546	1,408	1,606	1,490	-34.3%	-7.3%
家庭部門	2,210	2,000	1,756	1,694	1,669	1,204	1,352	1,297	-41.3%	-4.1%
運輸部門 (自動車、鉄道等)	2,712	2,633	2,508	2,519	2,438	2,483	2,480	2,249	-17.1%	-9.3%
エネルギー転換部門	1,623	2,038	2,290	2,086	2,232	1,492	1,492	1,492	-8.1%	0.0%
工業プロセス部門 (セメント製造等)	2,151	2,125	2,110	2,216	2,135	2,118	1,931	1,977	-8.1%	2.4%
廃棄物部門 (廃棄物の焼却等)	281	311	300	295	328	353	372	348	23.9%	-6.4%

家庭から出る二酸化炭素の量を見てみましょう。2020 年度（令和2 年度）は 1,297 トン、これは、前年度と比べて 4.1% 減少し、2013 年度（平成 25 年度）と比べて 41.3% 減少しています。私たちの身の回りで 10 年前と比べてみるとどうでしょう。便利な電気製品が多くなり、家庭での所有数は増えていませんか？ 最近の製品は、当時よりもエネルギー消費が少ない一方、一人一つずつ持っていたり、各部屋に設置したりすることで所有数が多くなり、結果として家庭での電力消費量は増えてきています。温室効果ガスを出さないよう、電気製品は必要最低限所有することとし、使わないときは電気を切るなど、環境にやさしい生活を心がけましょう。

県内の家庭部門における電力消費量の推移



おおいたうつくし作戦

身 近な環境保全活動から、さらには地域活性化につながる活動まで、大分県の恵み豊かな自然環境を守り、未来の子どもたちへ引き継ぐための環境分野全般に関わる取組です。

「おおいたうつくし作戦」は、県民のみなさんと一緒に幅広く展開する県民運動です。



うみ（海、河川、干潟）
つち（土、大地、温泉）
くうき（大気、風）
しんりん（豊かな自然）

緑のカーテン・キャンドルナイト

緑のカーテンの日差しを和らげ、室温の上昇を抑えるといった効果によって、エアコンの使用時間を短くすることができます。大分県庁では、平成21年度の夏から建物に緑のカーテンを設置しています。緑のカーテンを設置した階では、温度低減効果が見られました。

大分県では「おおいたうつくしキャンドルナイト」として、夏至の日と七夕の日の20時から2時間、家庭や事業所の不要な照明や屋外照明のライトダウン・ライトオフなどを呼びかけており、県内各地で地域の方々によるキャンドルナイトのイベントも開催されています。灯りを消して、いつもと違う夜を過ごしてみませんか。みなさんも身近にできることからやってみましょう。



日本文理大学附属高等学校



家庭でできること

一つの部屋に集まって一家団らんで過ごす
部屋の灯りを消してキャンドルの灯りを楽しむ
使わない電化製品のコンセントを抜く

うちエコ診断Webサービス

パソコンやスマートフォンなどのWeb上で、簡単な質問に答えると、家庭でのエネルギー使用量や二酸化炭素の排出量が診断でき、簡単に取り組める省エネ・節電対策も教えてくれます。省エネ・節電へのチャレンジにより家計の節約も可能！診断は数分で環境するので、みなさんもぜひトライしてみましょう!!

診断はこちらから



環境アプリ「エコふぁみ」の配信

エコふぁみ（九州エコファミリー応援アプリ）は、省エネ・省資源など地球環境にやさしい活動に取り組む県民の皆様を支援する九州7県公式の環境アプリです。電気使用量等の記録や毎日エコチェック、エコイベントへの参加など、地球環境にやさしい活動に取り組んでポイントが貯まると九州各地の特産品が当たる抽選に参加できます。操作は簡単、手軽に取り組めますので、まずはダウンロード！ぜひご参加ください。



エコふぁみ

検索

App Store



Google Play



環境教育アドバイザー

大分県では、地球温暖化問題やごみとリサイクル、生物多様性など、環境分野の専門家「環境教育アドバイザー」を学校や公民館などに派遣しています。地球温暖化のしくみや大分県にどんな影響があるか、また省エネの方法など、環境教育アドバイザーが出向き、わかりやすく解説し、みなさんの疑問に答えます。



プラスチックごみの削減

大分県では、世界的な課題となっているプラスチックごみの削減に向け、現状を知り、私たちの暮らしを見直すきっかけとなるよう、プラごみアートの制作を行いました。県内の小中高校生が、アーティストの指導のもと自分たちの地域で拾ったプラスチックごみを材料に、アート作品を制作。それらをアーティストが合体し、一つの大きな作品「おおいたプラッティ」に仕上げました。小中高校生は、アート作品制作過程で、環境に関する講座を受講し、川や海で清掃活動を行い、環境について学び考えました。



県では、引き続き、プラスチックごみ削減に向けた普及啓発の取組を推進していきます。

© 淀川テクニク Courtesy of Yukari Art

レジ袋の売上金どう使われるの？

レジ袋の売上金の使途は事業者が自ら判断することとされていますが、環境保全事業や社会貢献活動に寄付している例もあります。

たとえば、環境を守る活動に使えるように小学校、中学校に寄付をしたり、県や市町村に寄付したりする場合があります。

県では、寄付していただいた売上金を活用して、



就学前の子どもたちが環境問題に関心を持つきっかけとなるよう、「環境劇」の公演を行っています。

環境劇の公演では、ごみを分別して出すことや、食べ残しをしないこと、温暖化対策の大切さを伝えます。観劇した子どもたちは、公演を楽しみながら、環境を守ることの大切さについて学んでいます。





再生可能エネルギー先進県おおいた

自 然エネルギーを利用する発電には、太陽光発電や水力発電のほかにも、地中深くから取り出した蒸気を使う地熱発電や風の力を利用する風力発電、使用されない山の木などを燃やして発電するバイオマス発電※などがあります。これらはどれも二酸化炭素を出さない地球にやさしいエネルギーであり、石油などの化石燃料のように使ってもなくなってしまうので、「再生可能エネルギー」と呼ばれています。

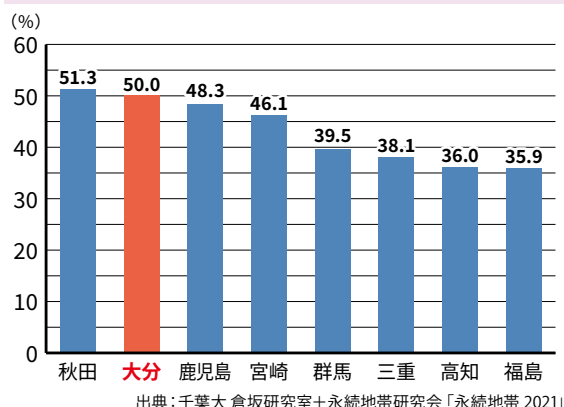
※山の木を燃やす時には二酸化炭素が発生しますが、木の成長時に二酸化炭素を吸収しているため、全体として二酸化炭素量は増加しません。

何 度でも使えて地球にやさしい再生可能エネルギーですが、大分県は県民が生活の中で使っているエネルギー量のうち、再生可能エネルギーのしめる割合が全国のなかで二番目に多く、地球に優しい再生可能エネルギー先進県といえます。県内には九重町の八丁原地熱発電所、玖珠町の風力発電所、日田市や豊後大野市、佐伯市のバイオマス発電所など多くの再生可能エネルギー発電所があります。温泉やみなさんの家の屋根にある太陽光発電も再生可能エネルギー量の増加に貢献しています。

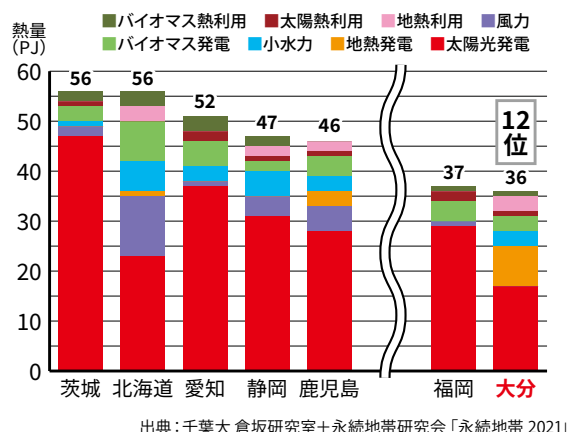
水 素で走る車、燃料電池自動車が県内を走るなど、究極のエコエネルギーとして、「水素」が注目されています。県内では地熱やバイオマスといった豊富な再生可能エネルギー資源から水素をつくる取り組みが行われていて、水素の地産地消が進められています。楽しみにしたいですね。



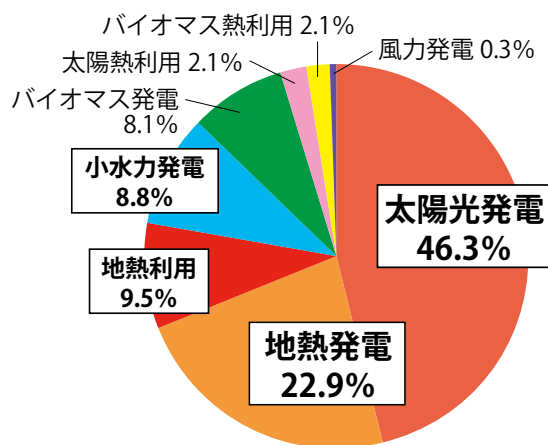
再生可能エネルギー自給率 (R3.3 現在)



再生可能エネルギー供給量 (R3.3 現在)



大分県の再生可能エネルギー供給内訳



大分県の再生可能エネルギー施設の見どころ

再生可能エネルギー先進県おおいたの見どころを紹介しましょう。



1 湯けむり発電システム (ターボブレード・地熱ワールド工業)

温泉の井戸から勢いよく噴出する蒸気と熱水が無駄なく充分に活用して発電する「湯けむり発電システム」が地場企業により開発されました。「日本一のおんせん県おおいた」ならではの他の県にはない発電装置です。2015年度には、別府市にある県の農業試験施設に実用機が設置されています。ちなみに、温泉の熱を余すことなく使って花の研究を行う、最先端の農業ハウスも建設されました。

※皆さんが視察できる「PR展示室」もあります。



2 日本最大級のメガソーラー (大分メガソーラー・Daigas大分みらいソーラー・三井不動産・大分日吉原ソーラー)

大分市の臨海工業地帯には、日本最大級のメガソーラーがあります。その広さの合計はなんとレゾナックドーム約40個分。54,000世帯分の電気を発電しています。



3 八丁原発電所(九州電力)

九重町にある八丁原発電所は、マグマの熱で高温になっている、地下 2,000 mにある地下水を使って発電しています。地熱発電では、日本最大の発電所で、1号機と2号機を合わせて約3万7千世帯分の電気を供給しています。地熱発電の仕組み等がわかる展示館もあり、毎年多くの見学者が訪れています。



5 越生小水力発電所 (緒方井路土地改良区)

大分県は大野川や大分川など大きな川がいくつもあります。この川の水を田んぼに引き込むための水路も県内のあちこちにあります。そのうちの一つ、豊後大野市の井路では、流れる水で水車を回し発電を行っています。発電した電気を売って得たお金の一部を地域の郷土芸能やお祭りに使っています。使った水はもとの水路に戻すので、環境に与える影響はなく、一石二鳥の発電所です。



7 水素ステーション (大分E B L水素ステーション)

燃料電池自動車は、排出されるのは水だけという、とても環境に優しいクルマです。水素と酸素の化学反応で発生する電気をモーターに送って走行します。平成 28 年 3 月、大分市乙津町に大分県で初めての水素ステーションができました。



4 青空コンセントと超小型EV (姫島エコツーリズム)

太陽光で発電した電気を超小型の電気自動車 (EV) に充電し、姫島を観光してもらう取組を行っています。こうした取組が評価され、地球温暖化防止活動の日本一を決める「低炭素杯2019」で最高の環境大臣賞グランプリを獲得しました。



6 木質バイオマス発電所 (グリーン発電大分・モリショウグループ)

大分県は林業が盛んな地域です。そこで製材所に残る使えない木材や、山に残る間伐材などを燃料にする木質バイオマス発電所が建設されています。日田市天瀬町にあるグリーン発電大分天瀬発電所では、こういった燃料を活用して約 10,000 世帯分の電気を発電し、市内の小中学校や公共施設に供給しています。この取組が評価され、「脱炭素チャレンジカップ 2021」では、最高の環境大臣賞グランプリに選ばれました。



8 九重野矢地区バイナリー発電所 (タカフジ)

温泉の井戸から自然の力で勢いよく噴出する蒸気と熱水を活用して発電する地熱発電所です。併せて、温泉熱を国内最大級の次世代型農業ハウスにも有効活用し、一年中パプリカやトマト等の栽培を行っています。



大分市

環境対策課

1. 地球温暖化対策おおいた市民会議（平成19年度～）

平成19年12月に地球温暖化防止の取組の推進母体として市民、事業者、行政からなる「地球温暖化対策おおいた市民会議」を設置しました。

市民会議では、大分市地球温暖化対策実行計画（区域施策編）、夏・冬の節電キャンペーン、環境講演会など、大分市の地球温暖化対策に関する取組について、市民及び事業者と協働して推進するための協議を行っています。また、毎年、小学5、6年生、中学生向けの「大分市地球温暖化対策ガイドブック」を作成し、大分市の温暖化の状況や取組を紹介しています。



2. 地球温暖化対策出前授業（平成26年度～）

地球温暖化対策への理解を深めることを目的として小学校高学年から中学生を対象に、地球温暖化対策おおいた市民会議と協働して実施しています。令和3年度は市内の小中学校等15校で実施しました。



3. 地球温暖化対策講座（平成30年度～）

地球温暖化対策おおいた市民会議委員と協働して開催し、地球温暖化対策に関する知識や情報を広く市民に普及啓発しています。新型コロナウイルス感染拡大の影響により令和3年度の開催は中止となりました。



4. 省エネ懇談会（平成30年度～）

自治会やふれあいサロンなど地域の集いに市職員がお伺いし、地球温暖化対策に関連するあらゆる情報を提供しています。



5. 大分市環境展（平成5年度～）

一人ひとりの環境に配慮する意識の高揚を図ることを目的として、6月の環境月間に合わせて毎年実施しています。エコなもののづくりや身近な生き物に触れることができる体験型のブース等を大分市環境保全活動団体に展示していただくほか、アスまるくんスタンプラリーによる緑のカーテンの苗等の配布、クールチョイスの啓発、燃料電池自動車の展示などを行っています。新型コロナウイルス感染拡大の影響により令和3年度の開催は中止となりました。



6. 緑のカーテン運動（平成20年度～）

緑のカーテンは、建物への日差しを遮り部屋の温度上昇を抑えることで冷房の使用を抑制することに加え、癒しの効果も期待できます。市役所本庁舎での緑のカーテンの設置や、環境イベント時に、ゴーヤやアサガオの苗を無料で配布するなど、身近にできる地球温暖化対策として市民の皆さんへ紹介しています。



7. 環境ブックの読み聞かせ運動（平成24年度～）

子ども自らが地球環境について考えるためのきっかけづくりとして、6月の環境月間中、大分市内の幼児・児童・生徒を対象に、学校や幼稚園、図書館等で読み聞かせボランティアや教育機関等のご協力のもと、環境ブックの読み聞かせや紙芝居、環境関連図書を集めたコーナーの設置などを行っています。



8. 環境教育副読本の作成（平成4年度～）

環境学習のツールとして、小学4、5、6年生向けに、大分市の環境に関する写真をイラスト等を使って紹介した環境教育副読本を作成しています。副読本は市内の全小学校及び義務教育学校等に配布するほか大分市のホームページにも掲載しています。



9. 「節電」の取組（平成23年度～）

地球温暖化対策及び電力需給の安定化のため、電力需要の高まる夏と冬の期間に、市民・事業者の皆さんに節電を広く呼びかけています。期間中は、ポスター掲示、市報への掲載など、様々な機会を通じて節電の呼びかけを行っています。



10. 「エコチャレンジ日誌」の取組（平成20年度～）

冬の節電キャンペーンの一環として、市内の小中学校及び義務教育学校の児童生徒に「エコチャレンジ日誌」を配布し、節電や節水など家庭でできるエコな行動にチャレンジしています。



11. 再エネ・省エネ設備設置費補助事業(平成24年度～)

再生可能エネルギーの利用および省エネルギー設備の導入を促進するため、エネファーム(家庭用燃料電池)、定置用リチウムイオン蓄電池を設置する方に対して、設置費用の一部の補助を行っています。

12. 燃料電池自動車導入推進補助事業(平成28年度～)

走行時に地球温暖化の原因となる温室効果ガスや大気汚染物質を排出しない燃料電池自動車の普及促進を図るため、燃料電池自動車を購入する方に対して、購入費用の一部の補助を行っています。

13. 業務・産業用燃料電池導入推進補助事業(令和元年度～)

水素をエネルギーとして活用する水素社会の実現に向けて水素利用機器の普及促進を図るため、業務・産業用燃料電池を設置する方に対して、設置費用の一部の補助を行っています。

14. 大分市市民共同発電事業(平成19年度～)

環境NPO法人と協働して、市有施設4箇所に太陽光発電設備を設置し、環境教育にも活用しています。

15. 「エコアクション21」の認証取得に向けた取組(平成23年度～)

中小企業など、事業者の皆さんのエコアクション21認証取得を支援するために大分県及び、県内における相談窓口である「エコアクション21特別基礎地域事務局おおいた」と連携し、説明会や合同

コンサルティングを開催しています。なお、平成27年度から大分市内においてエコアクション21の認証・登録を長期にわたり受けている事業者に対して感謝状の贈呈を行っています。

16. 大分市環境保全活動団体登録制度(平成23年度～)

大分市内を中心に様々な環境保全活動(地球温暖化対策、環境教育、環境美化等)を行っている団体を「大分市環境保全活動団体」として登録し、各団体の設立目的や活動内容等を取りまとめ、大分市ホームページ等でお知らせしています。

17. 大分市環境保全活動功労団体表彰式(平成25年度～)

永年に渡る環境保全活動団体の功労を称え、活動の更なる活性化を図るとともに、団体の活動を広く市民等へお知らせし、今後の活動の参考にしていただくことを目的に、特に顕著な活動を行っている団体を表彰しています。

18. 環境イベント情報や募集情報等のホームページへの掲載(平成23年度～)

大分市環境保全活動団体や企業、行政機関が実施する環境イベントの開催やスタッフ募集等の情報を大分市ホームページで皆さんにお知らせしています。

※詳細は大分市ホームページ「環境イベント情報や募集情報等をお知らせします」よりご参照ください。

由布市

環境課

(1) レジ袋削減に向けた取組

レジ袋を減らしていくことで、ごみの減量だけでなく、レジ袋の製造・焼却時の二酸化炭素の発生を抑制し地球温暖化防止に効果があります。

そこで、よりレジ袋を削減するため10月を「由布市レジ袋削減強化月間」と決めました。「伝えよう レジで袋はいりません その一言で 由布は清らか」をテーマとし、由布市地球温暖化対策地域協議会と協働で、街頭啓発を行っております。令和4年度においては、日程の都合が合わず10月中の活動はできませんでしたが、令和4年度中にて各地域の店舗にて実施をする予定です。

(2) 由布市地球温暖化対策地域協議会の活動支援

様々な協議会活動(挟間・庄内・湯布院地域での啓発活動等)に協力しています。各地域にて廃油せつけん・エコたわし等の作成、花の苗を植える等積極的に活動を行っています。また、来年度以降に向けて協議会独自のマイバッグ作成の企画をしております。令和4年度では、庄内町ふるさと祭りが開催され、地球温暖化対策地域協議会のブースを開き、花の苗やエコバッグの無料配布と地球温暖化に関する啓発チラシの配布を行いました。



(3) 豊かな水環境の創出、河川流域会議の活動支援

由布市では「豊かで美しい由布の環境連絡会議」を設置して「豊かで美しい水環境創出プロジェクト」を各種団体や大分県と一緒に活動しています。

各地域において河川流域会議を設立し、地元の団体や市民と協力して身近にある川を守る、川の魅力に気づき発信していくことを目的とし、湯布院地域においては河川のオオセキショウモの撤去、外来種駆除などの活動をしています。庄内地域においては、令和3年度に引き続き、川や滝をきれいに保つための清掃活動を実施しました。河川清掃活動では、河川流域会議に所属している委員や大学生、高校生など、多くの方が参加をしました。挟間地域においては、8月に身近の川にて親子釣り体験を実施し、いろんな生き物がいること、釣りの楽しさを子どもたちに伝えました。

各地域にて川を守る活動を続けることが、由布市の豊かな環境を守ることに繋がります。

(4) 環境学習

市内の小学校からの依頼で、大分県の希少野生動物である「オンセンミズゴマツボ」に関する学習会を、教育委員会と合同で実施しました。子ども達は終始真剣に耳を傾けており、希少生物の大切さや地域の環境保全の重要性について学びました。

また、令和3年に続いて、地元の公民館にてごみ削減に向けた講演を実施し、ごみを減らす必要性、3Rの大切さの再確認をしました。

(5) ごみ減量・リサイクル促進

ごみの分別収集を継続して行っています。庁舎に廃油や廃棄電池、小型家電の回収スペースを設け、随時市民の方から回収をしています。また、ごみの数を減らすための啓発を行っています。

別府市

生活環境課

セタクールアースデー

令和4年7月2日に別府駅前で、やまなみ保育園の子どもたちと節電を呼びかけるイベントを行いました。料理で使った油で作ったせっけんや、おうちで出た生ごみから作った肥料、環境にやさしいエコグッズなどを配りました。毎年7月7日のクールアースデーに向けておこなっている行事ですが、新型コロナウィルスの感染が広がらないように集まって呼びかけるイベントは去年、一昨年と中止していました。今年は開催できる事になり、日差しが強く照り付ける中、子どもたちが元気に「節電をお願いします」と呼びかけました。



別府こども環境絵画作文展

別府市内の小学生と中学生の子どもたちに「地球温暖化の防止」をテーマに絵や作文を作ってもらいました。応募作品は221点、それぞれが地球温暖化について考え、思いの表現で作品を作ってくれました。10月27日(木)～11月7日(月)の間、別府市役所にて優秀作品の展示を行いました。子どもたちの思いの詰まった作品を、市役所を訪れた方々がとても感心しながら見ていました。優秀賞3作品は別府市のホームページにのせています。



アースデイおおいた 2022

今年も別府公園で「アースデイおおいた」というイベントを開催しました。今年のテーマは「地球とあそぼう」です。生活環境課は毎年アピールブースで「環境わなげクイズ」を行っていますが、今年はパナソニック様の協力で、電気を作って電車を走らせる出前講座「えこちゃんとまなぼう」も開催しました。環境わなげクイズは大人でもむずかしい問題もありましたが、挑戦してくれた子どもたちはかぞくやおともだちと一緒にクイズの答えを考えてくれました。パナソニック様主催の「えこちゃんとまなぼう」では、一生懸命に手で回して電気を作る機械を回し、その電気で電車が走ると「すごい!」と歓声があがりました。身近にあるものの、普段あまり考える事のない地球の事や環境の事を考えるきっかけになりました。さわやかな天気恵まれ、去年よりもたくさんの人が訪れてくださり、大盛り上がりうちに終える事ができました。



エコドライブの実施

別府市では3月、6月、9月、12月の三か月に一回、月の最初の水曜日にエコドライブの強化を行っています。ゆっくりとアクセルをふんで走り出す、とまっている時にエンジンをかけっぱなしにしておかないなど、環境だけでなく人にも車にもやさしい運転の事をエコドライブといいます。これは、車の運転をする人が気を付けるものですが、車に乗る人にもできる事があります。いらない荷物をのせない、行きたい場所への道をしらべて、時間がかからない道を探しておくなど。車にのる時は、運転するおとなの人とどうやったら環境にやさしい運転ができるかしらべてみましょう。

豊後大野市

環境衛生課

豊後大野市地球温暖化防止協議会（市民団体）への活動支援

地球温暖化対策の出張講座を開催しております。今年は8月9日と10月28日に市内の2地区の公民館に向き、プロジェクターを用いて温室効果ガスがもたらす気温上昇や食品ロスなど、SDGsについて動画視聴と講演を行いました。



花いっぱい運動

事業所からの寄附金（レジ袋有料化に伴う収益金）を活用して、今年度は市内の保育園、こども園、幼稚園を対象に地球温暖化や環境美化に興味を持ってもらうため、市の事業として活動支援を展開しています。



家庭で不用になったパソコンや携帯電話などの回収について

豊後大野市の連携・協力事業者であるリネットジャパンリサイクル株式会社、宅配便による回収を行っています。回収品目にパソコン本体が含まれている場合、1箱分の回収料金が無料になります。プリンターなどの周辺機器も一緒に回収でき、個人情報のデータ消去サービスもあります。

佐伯市

環境対策課

1 環境に関する普及推進

クールチョイス、キャンドルナイト、エコライフポイント、ゴーヤ苗の無料配布の情報など、環境・地球温暖化防止に関する取り組みについて、市報やケーブルテレビ、ホームページ等を活用して市民の方々へ向け積極的な情報発信を行い、推進しています。

2 さいき花の楽園構想（平成 31 年 2 月～）

佐伯市では、「花”L・E・G（レグ）※しませんか!!」「花いっぱい、さいきを楽園に!!」を目標に、平成 31 年 2 月に「さいき花の楽園構想」を策定し、花を通じて、市民総参加による美しい地域環境づくり運動の推進や、四季を通して、市内外から観賞することのできる花の名所づくりを目指して、市民のみなさんと一緒に取り組んでいます。
※“花”L・E・G（レグ）とは、花を愛し（Love）、花を楽しむ（Enjoy）、花を（が）育てる（Grow）、活動のことで、佐伯市の造語です。



3 さいき903エコマイスター派遣制度

市民のみなさんが環境の学習会を開催する際に、講師（エコマイスター）の派遣を行っています。講師の先生を派遣する費用は市で負担し、気軽に研修会を開催できるよう支援しています。ぜひ活用してください。令和4年度もこの制度を活用し、小学校での野外活動の時間に城山で「自然に詳しい先生」による授業が行われ、楽しく環境について学びました。希望があれば少人数でも開催できます。また、講師をしてくれる方も募集しています。将来は、あなたもエコマイスターに登録して環境の先生になってみませんか？

4 エコ推進員制度

エコ推進員制度は、佐伯市役所の全課に1名ずつ「エコ推進員」を任命し、職場だけでなく、家庭でのエコ活動を推進する制度です。

全市職員及びその家族が地球温暖化問題を意識して行動することを目指しています。また、エコ推進員へ向けた研修会を開催し、さらなる環境意識の向上を図っています。今後も佐伯市役所は、一つの事業所（職場）という立場からもエコな活動の推進に取り組んでいきます。

5 緑のカーテンの取り組み（平成 24 年度～）

5月に、緑のカーテンとなるゴーヤの苗を市民に無料で配布しています。この取り組みは、毎年楽しみにしている市民も多く、大変好評です。地球温暖化防止や、植物を育てることで自然環境への関心をより高めることも期待される取り組みとなっています。また、この活動の財源は、環境活動のためにいただいた寄附金を佐伯市環境保全基金として積み立て、活用しています。令和5年度も行う予定ですので、ぜひゴーヤを植えて緑のカーテンづくりにチャレンジしてみてください。



6 環境学習☆クリーンアップ事業（平成 25 年度～）

市民・事業者・行政の三者からなる協働組織「さいき 903 エコ推進会議」を中心に、年に一度、環境学習会を開催し、学習会終了後に会場周辺のクリーンアップを行っています。

7 環境こども学習会（平成 30 年～）

市内の小中学生を対象とした「環境こども学習会」を行っています。これは、小中学生のみなさんに、学習会を通して少しでも環境に興味を持ってほしいという思いで実施しているものです。令和5年度も、環境こども学習会の開催を予定していますので、ぜひ参加してください。また、「こんな学習会をしてほしい」など、アイデアや希望があれば、ぜひ市役所へお伝えください。

8 環境美化標語の募集と表彰

毎年、環境やエコに関係する標語の募集を行っており、市内の小中学生・高校生を中心に、たくさんの応募をいただいています。その中から、最優秀賞・優秀賞を決定し、市長が表彰を行います。表彰された標語は、のぼり旗やポスターに掲載するなどして環境のPRに活用されます。令和5年度も募集する予定です。ご応募お待ちしております。

姫島村

生活環境課

● 令和4年度 11 月に「花いっぱい運動」として、小学生、中学生や地域住民による村内の植栽活動を行っています。（参加人数約 250 人）

● 地球温暖化防止活動推進員が、婦人会の会員などにマイバック運動の推進や、婦人会の発刊する広報「のじぎく」に温暖化防止の協力などについての掲載をしています。

● 生ごみコンポスト化容器の購入に対する補助金の交付をしています。

● 庁舎内や役場の施設では、エアコンの冷房は 28 度、暖房は 19 度に設定するようにしています。また、庁舎内の電灯や村内の街灯を蛍光灯から、消費電力の少ない LED に交換しています。

● 村民の方に、ケーブルテレビ文字放送を通じて地球温暖化対策の協力をお願いしています。

日田市

環境課

1. 水郷ひた河川を美しくする条例の周知と普及啓発



●「水郷ひた」と呼ばれる豊かな水環境を生かし持続的に活用していくために、令和3年4月に河川の浄化及び河川環境の保全を目的とした「水郷ひた河川を美しくする条例」が施行されました。市民、事業者、行政がそれぞれの役割を果たし、最善の努力を積み重ねることによって河川を美しくするための条例です。

条例のポイント

- ・市、市民及び事業者が協力して河川を美しくすることに努めます。
- ・「水郷ひた」のシンボルである美しい河川を未来に残していきます。
- ・河川を汚す行為（不法投棄等）をやめましょう。
- ・河川に生活排水を流さないようにしましょう。
- ・洗剤は河川の水質への負荷が少ない洗剤を適正に使用しましょう。（使いすぎない）
- ・肥料又は農薬は適正に使用しましょう。
- ・野外活動をする場合、河川環境をきれいにすることを心がけましょう。

2. ゼロカーボンシティの表明

●第3次日田市環境基本計画の中に「日田市地球温暖化対策実行計画（区域施策編）」を盛り込み、2050年までに温室効果ガス排出実質ゼロを目指す「ゼロカーボンシティ」を表明しました。2030年度における本市の温室効果ガス排出量を2013年度比で40%削減することを目指しています。



3. 再生可能エネルギー利用の推進

公共施設への再生可能エネルギーの導入

●小中学校や公共施設において、太陽光発電設備等を設置しています。

●日田市浄化センターでは、下水汚泥処理に伴い発生するメタンガスを有効利用して、マイクロガスタービン発電機による電力利用を行っています。

●日田市バイオマス資源化センターでは、分別収集した生ごみや養豚排せつ物等を処理して発生させたメタンガスによる発電事業を行っています。



4. 環境教育の推進

●環境問題を身近に感じるきっかけとして、夏休み期間中に環境講演会を実施し「環境パフォーマー」らんま先生を招きました。科学実験や大道芸を通して、環境問題やSDGsについて観客と一体となって楽しみながら知識を深めました。

●次代を担う子どもたちの環境教育の重要性から「日田市学校版環境ISO認定制度」を創設し、全ての小中学校において、認定制度による管理運営方法（PDCAサイクル）を用いた環境に良い学校づくりの取組を推進しています。



5. 緑いっぱい運動

●誰でも身近に取り組める地球温暖化対策の啓発として、「緑いっぱい運動」に取り組んでいます。令和4年度は市内の地区公民館等にハイビスカスの苗の配布を行いました。



竹田市

環境課

第40回ゴミフ大会

令和4年5月30日(月)竹田、豊岡、玉来、荻地区で地域のごみ拾い活動を行う「ゴミフ大会」が開催されました。川や海へ流出するごみの抑制や、ごみの分別・リサイクルなどから環境保全について改めて考える機会づくりができました。

令和4年度たけた福祉健康フェア

令和4年9月24日(出)、竹田市総合文化ホール「グランツたけた」で開催された、福祉と健康のイベントに地球環境に関するブースを出展し、プラスチック問題に関するパネル展示、食品ロス・エシカル消費に関する広報及



び食品保存用のジッパーバッグとエコバッグを配布しました。大人から子どもまで参加したイベントで「紙ストローを嫌がる子どもに、きちんと説明するいいきっかけになりました。」「てまえどり（すぐ食べるときは販売期限の迫った商品を積極的に選ぶこと）に気をつけます。」などの感想をいただき、環境問題に関心を持ち、身近にできることから取り組んでもらうきっかけづくりができました。



出張ごみのわけ方・出し方教室の開催

家庭ごみから環境問題を考えてもらう市民の取り組みの場として、「出張ごみのわけ方・出し方教室」を開催しています。地区の行事や自治会の会議の場に環境課の職員が出張し、竹田市の家庭ごみの状況について話をします。古紙や段ボール、ビンや缶などは積極的にリサイクルに取り組むように協力をお願いしています。

この教室は、身近な環境問題として啓発できるため、市民一人ひとりの意識づけと、家庭から排出されるごみを減らす取り組みの一翼を担っています。

日出町

住民生活課

庁舎等施設における取り組み

太陽光発電システムの導入

平成22年4月に庁舎屋上に設置した太陽光発電システムは、毎年約22,000kwhを発電し、庁舎で使用する電力量の5%をまかなっています。庁舎だけでなく、小田城浄水場や豊岡小学校屋上にも太陽光パネルを設置し、自然エネルギー活用の取り組みを行っています。



節電・省エネ対策

庁舎の電力使用を抑制するため、電力管理システム（デマンドコントロール）により、一定以上の電力を消費するようになった場合には、エアコンの消費電力を抑えるように機能して、節電及び電気料金の削減に努めています。

トイレの照明などタイムスイッチ化することにより節電に努めています。庁舎室内の温度を下げる効果として、窓ガラスの遮熱コーティングをしています。

庁舎の照明や町内の街灯は順次LED化を進めています。公用車のハイブリッド車やエコカーの導入を進めています。

生ごみ処理機購入補助

ごみの減量化を図るため、電動式生ごみ処理機やコンポスト購入の補助を行っています。

【補助率 1/2、（電動式）上限 25,000 円・（非電動式）2,000 円】

マイバッグの推進（エコネット日出との活動）

マイバッグ持参推進・レジ袋削減啓発を行っており、ひじ産業文化まつりなどでチラシとマイバッグの配布を行っています。



清掃活動（エコネット日出との活動）

エコネット日出は、温暖化防止のための活動やエコに関する啓蒙・啓発を行っている団体です。また、町外者の方が日出町に気持ちよく来ていただくために、城下海岸周辺の清掃活動も行っています。



使用済小型家電の回収

携帯電話などの使用済小型家電を回収するため、庁舎・各地区公民館・交流ひろばHiCaLi等に回収ボックスを設置してリサイクルを推進しています。



杵築市

市民生活課

ゼロカーボンシティの表明

第2次杵築市環境基本計画の中で、2050年までに温室効果ガス排出実質ゼロを目指す「ゼロカーボンシティ」を表明しました。ところで、環境省が公表している自治体排出量カルテによると、杵築市では2013年比で2019年にはすでに約26%の二酸化炭素排出量の削減が実現できています。これは、国及び大分県が2030年までに削減を目標としている削減率46%まであと2割という意味でもあります。今後、市民や事業者の皆様に「エネルギー消費8割生活」を呼びかけたいと考えています。

杵築市における部門別の温室効果ガスの経年変化（環境省） （単位：千t-CO2）

部 門	2013 年度排出量	2019 年度排出量
産業部門	340	253
業務その他部門	49	30
家庭部門	57	33
運輸部門	75	65
廃棄物分野（一般廃棄物）	4	5
合 計	525	387

学校と地域がアルミ缶リサイクルを推進

杵築市立北杵築小学校では、14年前から、児童の家庭や地域住民の家庭から排出されるアルミ缶の空き缶を学校備え付けの専用かごで回収しています。集めた空き缶はリサイクル業者へ売却し、その益金を地元の福祉施設に寄付しています。



水切りネットを無料配布しています

市民生活課ほか各庁舎で、台所の排水口や三角コーナーで使用する水切り袋を無償配布しています。調理過程で発生する残菜の水切りをすることで、ごみ焼却場の燃焼効率があがり、その結果、二酸化炭素の発生を抑制することができます。

市職員が通勤に徒歩や自転車を使用

杵築市役所は、大分県が行っている「ストップ地球温暖化 大分県ノーマイカーウィーク」のモニター事業所の登録をしています。年4回、各1週間の期間で、マイカーを使用せず、徒歩や自転車による通勤を促しています。12月実施では、11人が参加、吸収に必要な杉の木換算で2.2本相当の二酸化炭素削減ができました。

臼杵市

環境課

環境教育

● 環境教育

環境行政の取り組みの柱として、子どものうちから自然環境の保全に対する意識を高めるとともに、正しい知識を持ってもらうことが重要であるという考えのもと、未就学児や小学生などを対象に、環境問題に興味を持ってもらえるような環境教育を推進しています。

環境美化

● クリーンサポーター事業

環境美化活動の一環として、清掃ボランティアを市民生活の一部として根付かせるとともに、住民主導のボランティア活動が推進されることを目的としています。

省資源（リサイクル等）

● 生ごみ処理容器設置費補助金制度

ごみの減量化及び資源化を推進するため、家庭から排出される生ご

みを家庭で処理するための生ごみ処理器（コンポスト等）を購入した際に、補助金を交付しています。

※補助率：1/2、上限：2千円（非電動のもの）、2万円（電動のもの）

臼杵市役所での取り組み

● 「ノーマイカーウィーク」への参加

地球温暖化防止を目的として、県での取り組みである「ノーマイカーウィーク」に事業所として参加しています。年4回県での取り組みに参加することに加え、11月にも市独自の取り組みを実施し、啓発に努めています。

● 太陽光発電設備の整備

臼杵市消防本部・消防署（出力＝15kw）、
市浜コミュニティセンター（出力＝20kw）、
臼杵市立福良ヶ丘小学校（出力＝20kw）、
臼杵市歴史資料館（出力＝30kw）、
臼杵市野津市民交流センター（出力＝10kw）、
臼杵市土づくりセンター（出力＝150kw）、
臼杵市立野津中学校（出力＝10kw）
に設置しています。

ほっとさん



中津市

環境政策課

環境保全に関する取り組み

● 環境学習の実施

市内の小・中学生に向けて中津市の山・川・海の揃う豊かな自然環境やカブトガニなど中津市に生息する希少な生き物を紹介するとともに環境問題について学び、今ある環境を守るために自分たちができていることを一緒に考える学習会を実施しています。



● 中津市きれまち隊が活躍中

市民グループによるボランティアごみ拾い活動を支援しています。市では専用のごみ袋や万歩計の支給を行うとともに、活動が優秀な団体には表彰を行い、活動内容を広報しています。令和4年12月末時点で104団体、1,674人が活動を行っており、小・中学校の児童・生徒も参加しています。



● 「環境標語・ポスター・工作コンクール」の実施

市民の環境教育の一環として「環境標語・ポスター・工作コンクール」を実施しており、令和4年度で19回目となりました。今回は、合計607点（標語255首、ポスター346枚、工作6作品）もの応募があり、優秀作品を37点選定し、表彰式を行いました。毎年夏休み期間中に作品を制作してもらうように募集をしています。環境について考える機会にしていきたいです。



● ビーチクリーン

NPO 法人水辺に遊ぶ会が主催するビーチクリーンは、たくさんの生物が生息する中津干潟の海岸をきれいにすることを目的に実施されています。年間に4回行っており、毎回200人程が参加しています。

ごみの減量・資源化の推進

● ごみ袋有料化制度の開始

令和4年9月1日からごみの減量・資源化を進めるために、ごみ袋有料化制度が始まりました。対象は、「燃やすごみ」と「燃えないごみ」です。お菓子の空き箱などの「雑がみ」やプラマークの付いた「資源プラ」、「ペットボトル」、「びん・缶」などの資源ごみを家庭でしっかり分別して、「燃やすごみ」や「燃えないごみ」を減らしましょう。

● 生ごみ処理器「なかつキエーロ」の普及促進

生ごみは、家庭で唯一自家処理できるごみです。家庭から出る生ごみの減量による環境保全意識の向上等を目的に、生ごみ処理器「なかつキエーロ」の助成販売を行っています。従来のコンポスト化容器に比べ、虫や臭いが発生しにくいといった特徴があります。多くのご家庭でご利用できるように大・中・小の3種類用意しています。



九重町

商工観光・自然環境課

役場職員から成る環境推進委員会における活動

九重町地球温暖化対策実行計画（事務事業編）に基づき、庁舎から出る温室効果ガス排出量の調査、削減にむけた取り組みの推進をしています。また、役場周辺に生育する特定外来生物オオキンケイギクの駆除活動も行っています。

公共施設における取り組み

①九重町役場庁舎内における取り組み

エアコン使用時の温度管理や昼食時消灯など、使用電力削減にむけて取り組んでいます。

②照明のLED化

③公用車のハイブリッド化

④公共施設における自然エネルギーの活用

ここのえ緑陽中学校：出力30kWの太陽光パネル設置・雨水を散水やトイレに使用・空気や太陽光を利用して照明や空調の使用抑制
町営住宅：屋根に太陽光パネルを設置

リサイクルへの取り組み

①生ごみコンポスト購入に対する補助

②小型家電の回収

③『九重町石けん工房』での廃油石けんづくり

電力自給率日本一

平成27年6月より、町が所有している井戸を活用した5,000kWの地熱バイナリー発電所が運転を開始しています。これにより約8,300世帯分の電力を供給することができます。また、豊富な地熱資源を活用した地熱発電所が立地しており、電力自給率は2516.4%で日本一となっています。（「永続地帯2021年度版報告書」）

生物多様性ここのえ戦略

いま、世界中でたくさんの生き物が絶滅しています。地球温暖化もその原因のひとつです。九重町では平成29年に「生物多様性ここのえ戦略」を策定し、地球温暖化防止のための取り組みを推進しています。自然環境に興味を持ってもらうことも一つの取り組みであると考えます。

生物多様性オリジナル絵本「ココノエのこえ」の無償配布

毎年町内の3歳児を対象とし、九重町の自然をテーマに制作した絵本「ココノエのこえ」の無償配布を行っています。この絵本は子どもとその保護者が自然と触れ合うきっかけ作りや、子どもが環境問題を考える基礎作りにつなげることを目的として制作しました。



国東市

環境衛生課

国東市が取り組んでいる地球温暖化防止対策

(1) 温室効果ガスの排出量を削減しています

「国東市地球温暖化対策実行計画（第3次計画）」をつくり、市が行う事務や事業で発生する温室効果ガスの削減に取り組んでいます。（夏のクールビズや冬のウォームビズで冷暖房の使用電力量を削減。昼休みや退庁時間の一斉消灯。ノーマイカーデーを決めて通勤に利用する車の台数を減らし、排気ガスを削減。）

(2) 再生可能エネルギーを利用しています

太陽光発電システムを設置し、再生可能エネルギーの利用に努めています。（市役所本庁舎、消防本部、国東市歴史体験学習館（弥生のムラ）、市内の小中学校などに設置）

(3) リサイクル・リユースを推進しています

①ダンボールや新聞に加えて、再生可能な紙類も分別してリサイクルしています。

②小型家電回収ボックスを本庁と各支所に設置して、リサイクルに努めています。

③市内の保育所、子ども園に子ども服のおさがりボックスを設置して、リユースの促進に努めています。

みんなで地球温暖化防止に取り組もう！

市民の方に「くにさきエコサポーター」に登録してもらい、「4つの地球温暖化防止プロジェクト」に取り組んでいただいています。

(1) 生ごみ減量化プロジェクト

生ゴミダンボールコンポストという道具を無償で配布し、「家庭から出る生ゴミゼロ」を目指しています。また、電動生ゴミ処理機を購入した家庭に、購入費用の一部を補助しています。

(2) 緑のカーテンプロジェクト

ゴーヤの苗やアサガオの種を無償で配布し、各家庭や事業所などで緑のカーテンを作ってもらっています。

また、「緑のカーテン写真コンテストINくにさき」を開催し、優秀な作品を表彰しました。

(3) 廃食油再資源化プロジェクト

家庭から出た廃食油を24時間365日いつでも受け入れ、バイオディーゼル燃料として再資源化しています。

(4) レジ袋削減プロジェクト

エコサポーター登録者にオリジナルエコバッグを無償（条件あり）で配布し、レジ袋の削減に取り組んでいます。



国東市地球温暖化防止協議会の活動

約40名の会員が、市民の先頭に立って国東市とともに地球温暖化防止のための活動を行っています。



(1) 出前講座

新聞エコバッグ作りやダンボールコンポストの使い方講座を地区に出向いて普及啓発活動を行い、レジ袋削減や生ゴミ排出量の削減を目指しています。

(2) ハマボウフウ保護のための海岸清掃

年に数回海岸清掃を行い、海岸に自生するハマボウフウという植物の保護活動を行っています。

宇佐市

生活環境課

「世界首長誓約／日本」に署名

令和2年11月、気候エネルギー政策に積極的に取り組む自治体の世界的コミュニティ「世界首長誓約／日本」に署名し、以下の誓約の達成を目指しています。

- ① 持続可能なエネルギー（エネルギーの地産地消）を推進します。
- ② 2030年の温室効果ガス排出量は国の削減目標以上の削減を目指します。
- ③ 気候変動の影響などに適応し、レジリエント（強靱）な地域づくりを目指します。

ゼロカーボンシティ宣言

令和3年6月「ゼロカーボンシティ」を宣言し、2050年の温室効果ガスの実質排出量ゼロの実現に向けて、市民、事業者、市が協働の取り組みをすすめています。

地球温暖化対策の取り組み

市民による再生可能エネルギー利用及び設備の導入を促進し、二酸化炭素の削減を図るため、家庭用蓄電池及び充電設備の設置補助、電気自動車の購入補助を行っています。また、地球温暖化対策に積極的に取り組む市民団体を支援しています。

希少野生動植物の調査

希少植物の保護などのため、市内に生息している動植物の生息域調査を「宇佐自然と親しむ会」の協力により行っています。この調査では、環境変化が動植物の生息域にどのような影響を与えているかが把握できます。

電気式生ごみ処理機購入補助

家庭から排出される生ごみの減量化を推進するため、生ごみを自家処理するための電気式生ごみ処理機の購入を補助する事業を行っています。

フードドライブ

令和3年度より、家庭から排出される食品ロス（まだ食べられるのに捨てられてしまう食品）削減のため、フードドライブの活動を行っています。令和4年度も二週間の受付期間で多くの方にご協力いただき、お米約823kg、食品428点が集まりました。この活動で集まった食品は、宇佐市社会福祉協議会を通して市内の子ども食堂や生活困窮者の支援に用いられます。この事業を通して、食品ロス減量にともなう二酸化炭素排出量の削減、また、貧困などで苦しむ方々へ市民の善意を送り届ける助け合いの精神を育てています。



フードドライブ受付の様子

豊後高田市

環境課

ごみゼロクリーン大作戦

10月16日、長崎鼻海水浴場周辺と中央公園の2か所で「ごみゼロクリーン大作戦」を実施しました。

このクリーン大作戦は、早朝清掃に「ラジオ体操」を取り入れた「健康型」の清掃活動で、市内の環境美化とともに、市民の環境保全に対する意識向上と健康増進を目的としています。

コロナ禍により3年ぶりの開催となったこの日は、2か所の会場で計270名が参加し、180kgのごみを集めることができました。また、長崎鼻海水浴場周辺での清掃活動は『日本風景街道「別府湾岸・国東半島海への道」推進協議会』との共催で行われ、ごみ拾い後に、海洋ごみに関する紙芝居の上演がありました。



「環境標語・緑のカーテンフォトコンテスト」の実施

地球温暖化対策や環境教育の一環として環境標語・緑のカーテンフォトコンテストの募集をしました。

環境標語は、市内の小学4年生から6年生に加え、新たに中学生以上の市民を対象にした一般の部を設けて募集し、選考の結果、小学生の部で最優秀賞3名と優秀賞6名、一般の部で最優秀賞1名と優秀賞5名の方を表彰しました。

また、夏の節電につながる緑のカーテンに取り組む市民を対象にフォトコンテストの募集を行い、選考により最優秀賞1名、優秀賞3名の方を表彰しました。

入賞作品は、いずれも環境に対する意識の高さを感じる作品であり、昭和の町に看板として設置したり、ホームページに掲載したりしています。



エコ工作活動 ～お祭りイベント～

「豊後高田よっちょれ祭り」が、3年ぶりに真玉中学校を会場に開催されました。この祭りは、産業振興を通じて、地域を活性化するためで開催される秋の恒例行事です。

この中で、エコ工作活動として、「廃油で作るエコキャンドル」と「自分だけのマイバックづくり」を開催しました。参加した子供たちは、廃油を固める作業やバックに思い思いの絵を描きながら、環境問題を身近に考えるきっかけ作りとなりました。



玖珠町

住民課環境班

使用済の食用油を活用した取り組み

● 食用廃油再生燃料化（BDF）の取り組み

家庭等から回収した廃食用油からバイオディーゼル燃料を精製し、ゴミ収集車の燃料として活用しています。

● リサイクル石けん作り

町内で活動する環境ボランティア団体『メルヘンしゃぼん工房』は、筑後川の上流にあたる玖珠川をはじめ、河川の水質保全を目的に、家庭から出る使用済みの食用油を再利用して洗濯石けんを作っています。「子どもたちが安心して遊べる川へ」を合言葉に、活動を始めて今年で32年目を迎えます。



メルヘンしゃぼん工房

● 食廃油を利用したキャンドル作り

環境保全活動に取り組んでいる『玖珠町ECOライフ推進協議会』では、廃食用油を使用したリサイクルキャンドルを作成し地区公民館などで無料配布しています。「七夕の日」と「冬至の日」にキャンドルナイトに取り組み、地球温暖化防止・節電・省エネの啓発活動を行っています。



廃食用油を使用したキャンドル



ペットボトルキャップの回収

ペットボトル飲料のプラキャップの回収ボックスを役場庁舎と中央公民館に設置して、回収を行っています。集まったペットボトルキャップは、世界の子供にワクチンを日本委員会が取り組む「ポリオワク



ペットボトルキャップ回収

チン支援」の活動に届けています。

使用済小型家電の回収

使用済の小型家電は役場庁舎と中央公民館の2か所に専用ボックスを設置して回収し、循環型社会の推進に結び付けていきます。

生ごみ処理機補助事業

家庭から排出されるごみの減量化とリサイクルを推進するため、生ごみを堆肥化する「コンポスト」や「電気型生ごみ処理機」の購入費の一部を補助する事業を行っています。

環境学習会の開催

地域の公民館などで、町職員によるごみ分別やリサイクルなどの学習会を開催して、啓発活動を行っています。



環境学習会

広報活動

毎月発行の町の広報誌『広報くす』に、地球温暖化対策をはじめとする「環境」についてのお知らせを掲載しています。

役場庁舎の取り組み

役場庁舎では、地球温暖化防止対策の取り組みで、下記のような取り組みをしています。

① 空調

温度管理、計画的な運転、ブラインドの活用

② 照明

トイレ、会議室での不要な照明の消灯、昼休みの消灯

③ 電気機器

ECOモード等の省電力設定、待機電力の削減

④ その他

緑のカーテンの設置、クールビズ・ウォームビズ

※その他の公共施設では、業務に支障のない範囲で節電対策に取り組んでいます。

津久見市

環境保全課

ごみを出さない社会をつくるために 5R運動

- Reduce(リデュース)：ごみを減らす
- Reuse(リユース)：資源として再使用する
- Recycle(リサイクル)：再生する
- Refuse(リフーズ)：不要なものは買わない
- Repair(リペア)：修理して長く使う

これらの頭文字をとって「5R運動」といいます。もっとも環境にやさしいことはごみの発生を少なくすることです。そのためには5Rの実践が求められます。ゴミは分別し、資源回収に協力すること。無駄な買い物をしないこと。買い物に行くときはマイバッグを持参する

こと。ものを大事に長く使い続けること。津久見市ではこの「5R運動」を推進しています。

コップ一杯の水切り作戦

生ごみの減量対策として「コップ一杯の水切り作戦」の推進をしています。

「コップ一杯の水切り作戦」とは、野菜や果物の皮をむくときはぬらす前にむいたり、水切りネットや三角コーナーなどを利用して水気を切ったりすることで、生ごみの減量化を行う運動です。

ダンボールコンポスト

家庭で簡単に取り組める「ダンボールコンポスト」を広めるために、購入費の一部を助成しています。(市民の方のみ。)

ホームページ

- 大分県脱炭素社会推進室
- 環境省「こども環境省」
- 環境省「ECO 学習ライブラリー」
- 環境省自然環境局「生物多様性センター」
- 経済産業省 子ども・学生関連
- 農林水産省「こどもページ」
- JCCCA 全国地球温暖化防止活動推進センター
- (一財) 省エネルギーセンター
- 国立環境研究所「地球環境研究センター」
- (公財) 日本容器包装リサイクル協会

パンフレット

- 大分県
「第5期大分県地球温暖化対策実行計画（区域施策編）」
「令和3年度版大分県環境白書」
- 大分市
「第3期大分市地球温暖化対策実行計画（区域施策編）」
- 環境省
「おしえて! 地球温暖化」
「日本の気候変動とその影響」
「21世紀末における日本の気候」
「オゾン層を守ろう 2021」
- 経済産業省資源エネルギー庁
「エネルギー白書 2022」

「省エネ性能カタログ电子版」
「日本のエネルギー」(2021 年度版)

- 福岡管区気象台、長崎海洋気象台、沖縄気象台
「九州・山口県の気候変動監視レポート 2021」
- 全国地球温暖化防止活動推進センター
「あつつい! ちきゅうのみらいをみんなのチカラで
かえていこう!」

映像

- 環境省
「MRV ライブラリー 環境省動画チャンネル」
- (公財) 日本容器包装リサイクル協会
「どへなる? こへなる! リサイクル」(動画)

私たちにできること

CO₂ を減らすために、毎日の暮らしの中でできる取組みをご紹介します。まずは、ステップ1に取り組んでみましょう。その中で自分にムリなく続けられそうな取組を見つけて下さい。取組みは、続けることが大切です。そして、お家の方や地域の方にも協力を呼び掛けて、取組みを広げて下さい。ただし、ムリに押しつけることはせず、相手の気持ちを大切にしましょうね。

ステップ
1

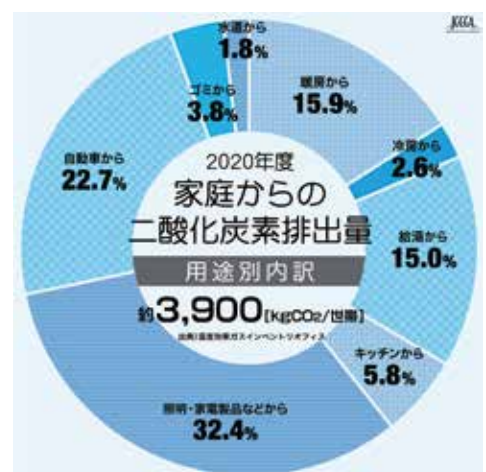
- ☐ テレビを見る時間を1時間がまんする。
- ☐ 使っていない部屋の照明は消す。
- ☐ 冷蔵庫の扉を10秒以上開けない。
- ☐ 洗顔や歯ミガキの時に水を出しっぱなしにしない。
- ☐ ゴミは分けて捨てる。
- ☐ ウラ紙を利用する。
- ☐ 食べ残しをしない。

ステップ
2

- ☐ 冷蔵庫の扉を開ける回数を減らす。
- ☐ シャワーを流す時間を1分減らす。

ステップ
3

- ☐ 外出する時は水筒を持ていく。
- ☐ エアコンの設定温度を夏は28℃、冬は22℃にする。
- ☐ コタツや電気カーペットの設定温度を低めにする。
- ☐ 冷蔵庫の中を整理して半分にする。
- ☐ 照明をLEDに取り替える。
- ☐ 夏は日ざしに強い窓際に緑のカーテンをつくる。
- ☐ 洗たくにフロの残り湯を使う。
- ☐ 買い物の時、レジ袋をもらわない。
- ☐ 缶ビールはやめて瓶ビールにして瓶を店に返す。
- ☐ お風呂に入る時は冷めないうちにみんなで続けて入る。
- ☐ 出かける時は、車はやめて自転車を使うか歩く。
- ☐ 車のタイヤの空気圧をガソリンスタンドなどに点検してもらう。
- ☐ 環境に配慮したマークがついている商品を選んで買う。



出典：JCCCA ホームページ