

エコちよる 2020

お お い た
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	・・・	P1
2時間目	地球温暖化のしくみ	・・・	P3
3時間目	世界と日本の取組み	・・・	P5
4時間目	大分の取組み	・・・	P7
5時間目	資料紹介	・・・	P23
6時間目	私たちにできること	・・・	P23
特 集	建物に「木」を使おう!	・・・	P4



感動を、シェアしたい。

大分銀行

After 9 のリラックス
いとしや

 **佐伯広域森林組合**



地熱ワールド工業株式会社



日本ハウジング(株)



株式会社玉井木材センター



中国木材株式会社

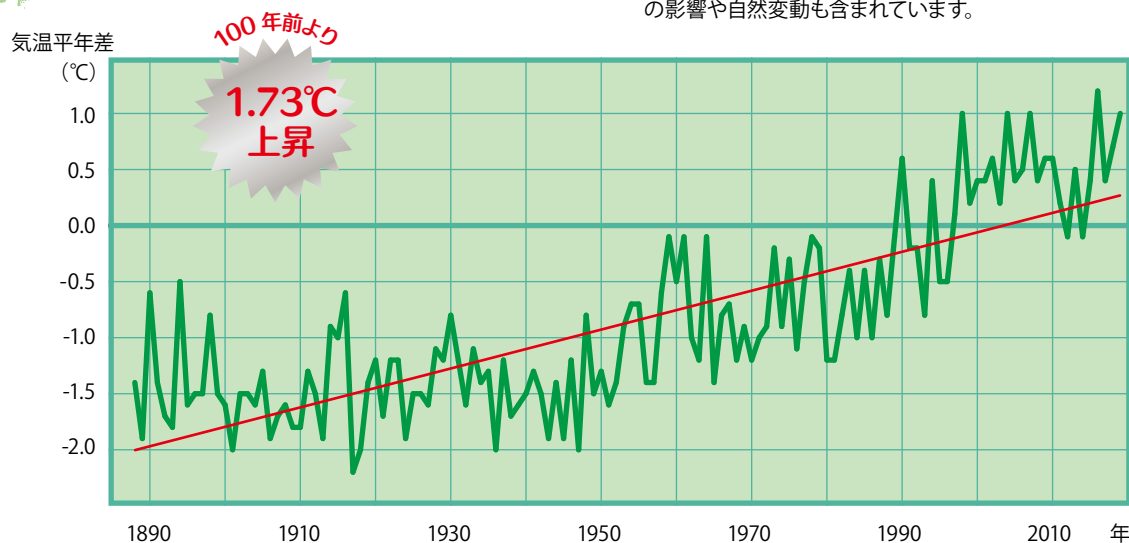


隆テック株式会社



大分市の年平均気温の変化

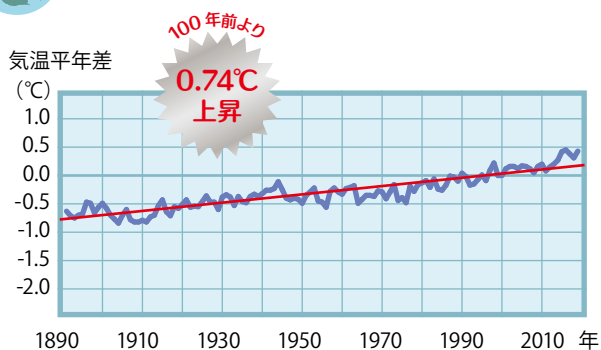
100年ほど前と比べると、大分市の平均気温はおよそ1.73℃上がりました。気温が上がる理由は、地球温暖化のほか、都市化の影響や自然変動も含まれています。



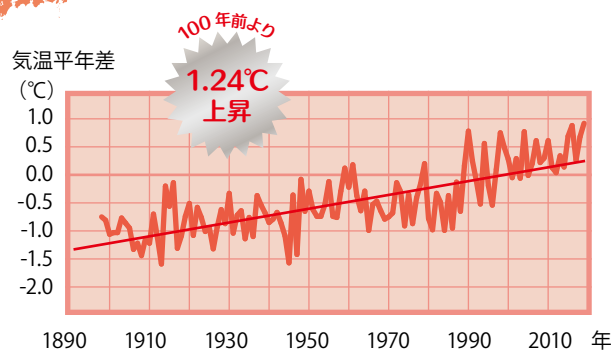
資料提供：福岡管区気象台



世界の年平均気温の変化

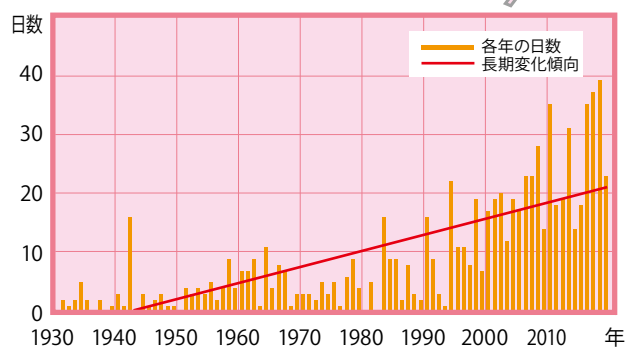


日本の年平均気温の変化

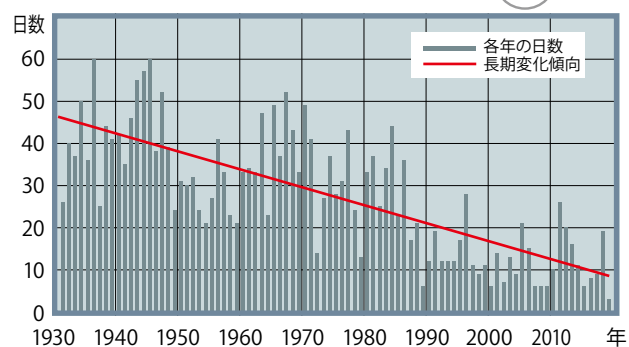


資料提供：大分地方気象台

大分市の熱帯夜の日数



大分市の冬日の日数

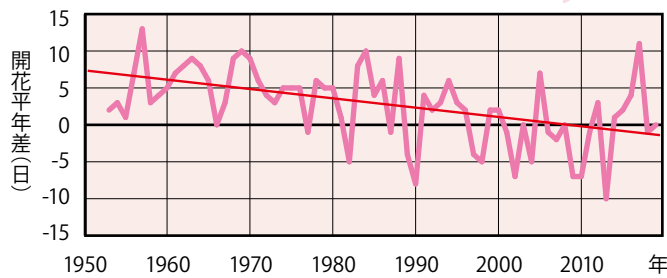


資料提供：大分地方気象台

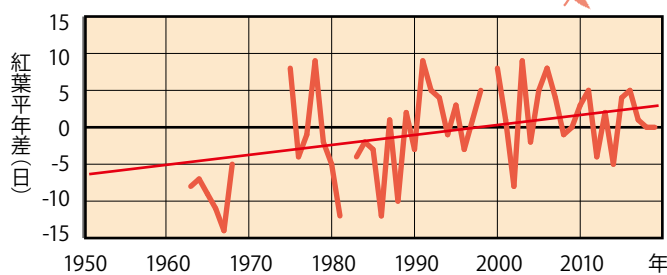
大分の植物の変化

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。

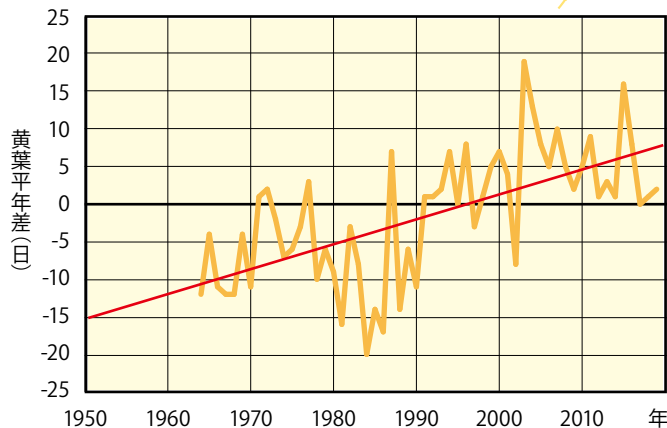
大分市のサクラの開花日の変化



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



資料提供：大分地方気象台

九州・山口県の植物の変化

植物季節現象と長期変化傾向

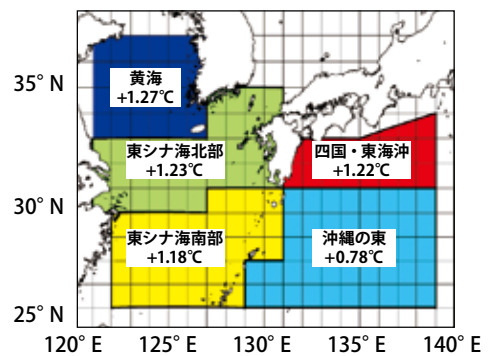
現象	変化傾向	地点数	統計期間
ウメ開花	1.6	8	1953~2018
ツバキ開花	1.7	7	
タンポポ開花	-11.7	4	
イチョウ発芽	0.0	6	
サクラ開花	-5.4	7	
サクラ満開	-3.2	7	
ノダフジ開花	-3.4	8	
サルスベリ開花	-3.5	5	
ススキ開花	6.2	6	
ヤマハギ開花	-40.4	4	
イチョウ黄葉	13.2	6	
イチョウ落葉	5.2	6	
カエデ紅葉	21.3	5	
カエデ落葉	6.0	5	

(+) は遅い、(-) は早いを示す。(日/50年)

出典：九州・山口県の気候変動監視レポート 2018

海面水温の上昇

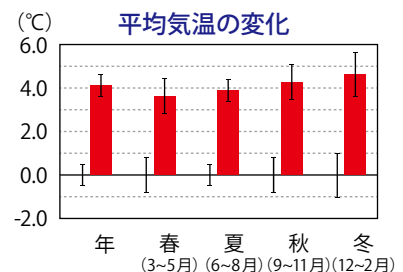
九州・山口県周辺海域の海域区分と、100年あたりの海面水温上昇率



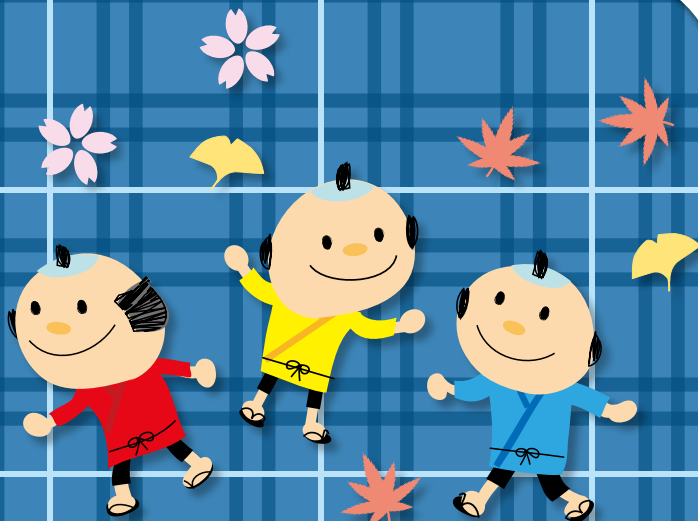
出典：九州・山口県の気候変動監視レポート 2018

大分県の気温の将来予想

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、冬日の日数は減少し、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。



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℃ になってしまうとされています。

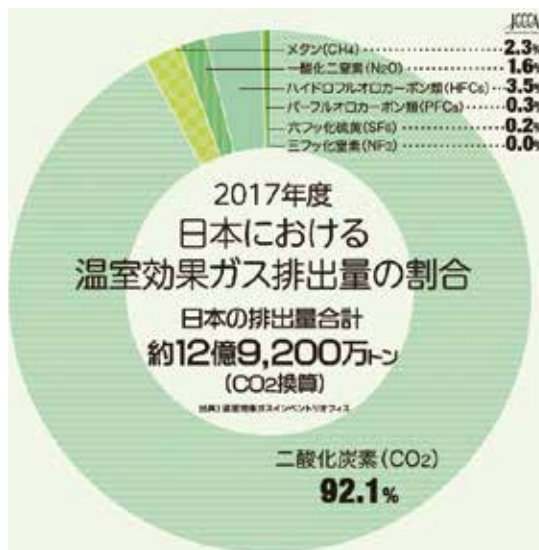
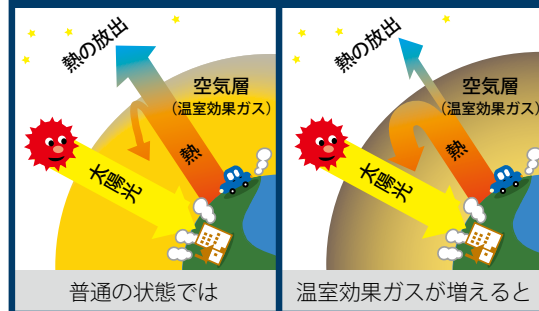
● ですが今、この温室効果ガスが増えすぎて地球表面の気温が上昇しています。これが「地球温暖化」です。地球温暖化の原因と影響を研究する専門家が集まる国連の組織「IPCC」では、1880～2012 年の間に気温が 0.85℃ 上昇していて、このままでは 21 世紀の終わりには最高で 4.8℃ 上昇する可能性があるとして報告しています。

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。

温室効果ガスのはたらき



出典: JCCCA ホームページ

日本への影響は？

2100年末に予測される日本への影響予測

(温室効果ガス濃度上昇の最悪ケース RCP8.5、1981-2000 年との比較)

気候	気温	3.5～6.4℃上昇
	降水量	9～16%増加
	海面	60～63cm 上昇
災害	洪水	年被害額が3倍程度に拡大
	砂浜	83～85%消失
	干涸	12%消失
水資源	河川流量	1.1～1.2 倍に増加
	水質	クロロフィルaの増加による水質悪化
生態系	ハイマツ	生育可能な地域の消失～現在の 7%に減少
	ブナ	生育可能な地域が現在の10～53%に減少
食糧	コメ	収量に大きな変化はないが、品質低下リスクが増大
	うんしゅうみかん	作付適地がなくなる
	タンカン	作付適地が国土の1%から13～34%に増加
健康	熱中症	死者、救急搬送者数が2倍以上に増加
	ヒトスジシマカ	分布域が国土の約4割から 75～96%に拡大

出典: 環境省環境研究報告書 第5巻 2014年報告書

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ことで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

建物に「木」を使おう！



森林は、木材の生産をはじめ、水源の涵養、県土の保全、保健休養の場の提供、地球温暖化の防止、生態系の保全など様々な役割を担っています。

大分県は、県土の約7割を森林が占めていて、その約半分が人工林です。人工林は、森林としての役割を保つために、適正に伐採して循環した利用を進めることが大切です。

森林から伐採されて生産された木材は、建物の温度を保ったり湿度を調整する性能を持っています。また、空間に優しい印象を与えとともに、人の睡眠の質にも良い影響をもたらすことが報告されています。さらに、地球温暖化の一因であるCO₂に関しては、建物を建てる際に排出されるCO₂の量は、コンクリート造や鉄骨に比べて木造の方が少ないとされています。



図1
大分県の民有林の材種別面積

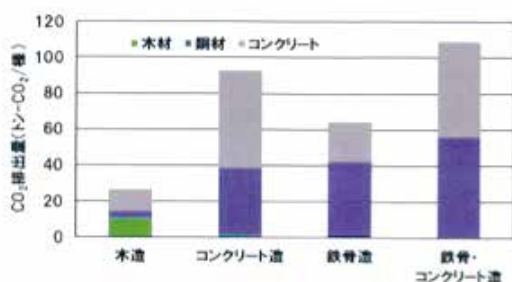


図2 住宅(床面積125.86㎡)を建設する際に使用する主要な材料が排出するCO₂の合計重量(トン-CO₂)を建築構造別に計算し比較したもの

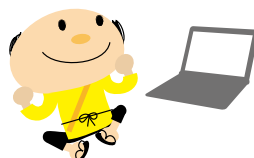


写真1
地域材を活用した県立武道スポーツセンター

これらのことを背景に、2010年10月に「公共建築物等における木材の利用促進に関する法律」がつけられ、大分県内でも県立美術館や県立武道スポーツセンターなどの建物が木造でつくられました。その一方、公共建築物以外の4・5階建ての商業施設や住宅などの木造化は、法規制や技術者の不足、木材流通の問題などから思うように進んでいません。

そこで大分県では、木造に関する建築設計者の資質向上のために2016年から「木造マイスター育成講座」を開講しています。また、木造設計に関する情報を発信するために2019年に「地域材を活用した非住宅建築設計の手引き」(以下「手引き」と略)が発行され、当NPO法人地域環境ネットワークではその編纂に関わらせていただきました。

手引きは、設計者以外にも読みやすい内容となっていますので、大分県のホームページからダウンロードしてぜひご覧ください。



問合せ

- 大分県農林水産部林産振興室 TEL: 097-536-3833
- 大分県木材協同組合連合会 TEL: 097-532-7151

世界のCO₂排出量

2016年の世界のCO₂排出量は約323億トンです。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。

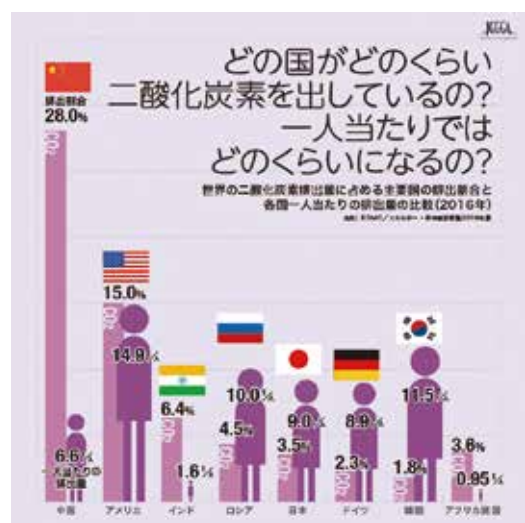
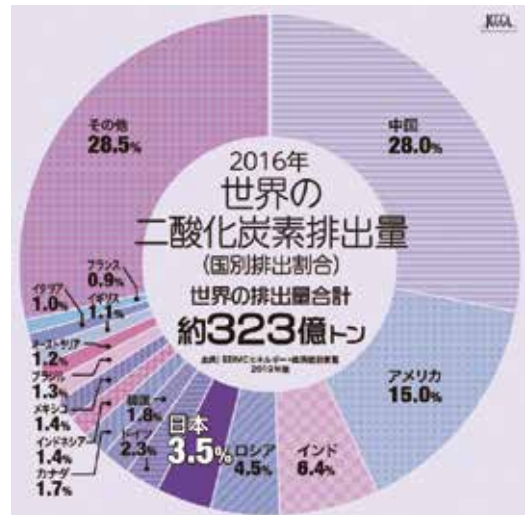
一人当たりのCO₂排出量

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。 COP1をドイツ・ベルリンで開催
1995	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作業部会)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

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「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）。各国が示す削減目標値を全て達成しても2℃目標には届かず、3度前後気温が上がってしまうことが分かっています。

（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至りませんでした。

IPCC第5次評価報告

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いて、今世紀半ば、夏の氷は消滅するかもしれない。

といったことが報告されました。日本の場合、海面が65cm上がると全国のお浜の8割がなくなる可能性があるといわれています。

日本の取組み

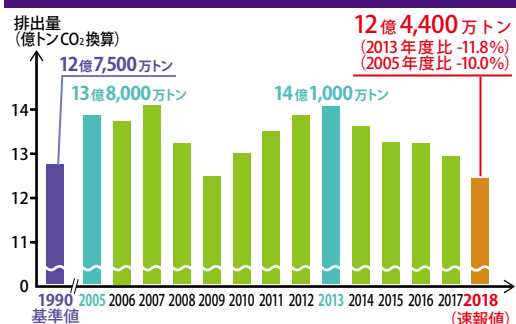
2018年度の日本の温室効果ガスの総排出量(CO₂換算)は、12億4,400万トン(速報値)でした。

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26%削減することを世界に約束しています。そのための一策として、太陽や風、水、温泉、バイオマスといった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。日本では、2030年までに再生可能エネルギーの活用による発電量を現在の約2倍の2割に増やそうとしています。ですが、生態系や景観への影響、設備から出る音の問題など解決していかなばならない課題もたくさんあります。

国名	削減目標	削減目標
中国	2030年までに GDPあたりのCO ₂ 排出を 60-65% 削減 ※2030年前後に、CO ₂ 排出量のピーク	2005年比
EU	2030年までに 40% 削減	1990年比
インド	2030年までに GDPあたりのCO ₂ 排出を 33-35% 削減	2005年比
日本	2030年までに 26% 削減 ※2005年度比では25.4%削減	2013年度比
ロシア	2030年までに 70-75% に削減	1990年比
アメリカ	2025年までに 26-28% 削減	2005年比

出典：JCCCA ホームページ

日本の温室効果ガス排出量

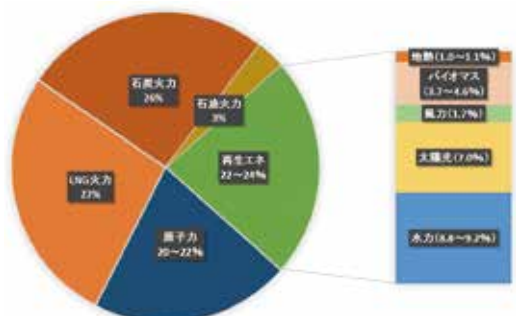


参考：環境省ホームページ



出典：JCCCA ホームページ

日本の2030年度の電源構成





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？ 2017年度(平成29年度)の県内の二酸化炭素排出量は、4,178万4千トンでした。これは、前年度と比べて2.4%減少しています。京都議定書の基準年であった1990年度(平成2年度)と比べると14.8%増加しています。

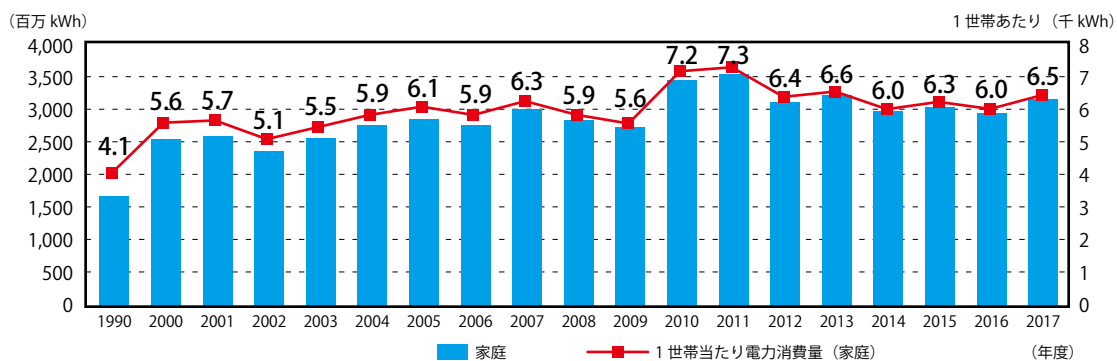
県内の二酸化炭素排出量

単位：千t-CO₂

	1990 (H2)	2013 (H25)	2015 (H27)	2016 (H28)	2017 (H29)	2017年度増加率	
						対1990年度	対前年度
二酸化炭素 (CO ₂)	36,390	46,339	44,318	42,807	41,784	14.8%	-2.4%
産業部門(製造業、鉱業等)	28,203	36,482	35,129	33,835	33,096	17.3%	-2.2%
家庭部門	1,300	2,328	1,937	1,786	1,756	35.1%	-1.7%
業務部門(事務所・ビル、卸小売、病院等)	1,452	2,362	2,098	1,924	1,753	20.8%	-8.9%
運輸部門(自動車、鉄道等)	2,097	2,785	2,791	2,792	2,790	33.1%	-0.05%
廃棄物部門(廃棄物の焼却等)	168	231	253	254	253	50.4%	-0.2%
工業プロセス部門(セメント製造等)	3,170	2,151	2,110	2,216	2,135	-32.6%	-3.6%

家 庭部門から排出される二酸化炭素の量を見てみましょう。2017年度(平成29年度)は175万6千トン。これは、前年度と比べて1.7%減少し、1990年度(平成2年度)と比べて35.1%増加しています。私たちの身の回りで20年前と比べてみるとどうでしょう。エアコン、食器洗い乾燥機、温水洗浄便座、パソコン、携帯電話などの電気製品が増えて、テレビも大きくなっていませんか？最近の製品は、当時の製品よりもエネルギー消費がずいぶん少なくなっていますが、各部屋に設置したり、家族みんなが所有することで家庭での電力消費量は増えてきています。

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り組みです。

「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。大分県庁や県立学校では、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。県庁舎で設置した階と設置していない階で室内温度を計測したところ、その温度差は1.4℃もありました。

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看板のライトダウン・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

大分版 Web 家庭のエコ診断

ハ 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、さらに簡単に組み入れる省エネ・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！診断時間も10分程度なので、みなさんもぜひトライしてみましょう！！

HPアドレス <http://www.eco-oita.jp/>

大分版家庭のエコ診断

検索



モバイル版はこちらから診断！



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。

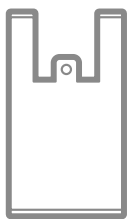


レジ袋の削減

レジ袋削減の効果は？

大分県では、平成21年6月から「レジ袋無料配布中止」の取組が始まり、令和元年12月末現在県内の食品系スーパーを中心に33事業者1組合325店舗が参加しています。

この取組により、マイバッグを持ってくる人が増えて、買い物客の約85%がレジ袋を使わなくなりました。そのため、発生するCO₂やごみが減り、原料として使用する石油の削減につながるなどの効果がありました。



レジ袋無料配布中止の効果

H21.6 - R1.12 月末の127ヶ月間

平均マイバッグ持参率	84.0%
累計レジ袋削減枚数	869,320,442枚
CO ₂ 削減量	約53,898トン
ごみ削減量	約8,693トン
石油削減量	約15,909KL



レジ袋の代金どう使われるの？

マイバッグを忘れた時は、レジでレジ袋を買うことができます。
では、みなさんが支払ったお金はどのように使われるのでしょうか？

スーパーでレジ袋を買った時に支払ったお金からレジ袋の仕入れ代金と消費税を引いたものを「レジ袋収益金」といい、このお金は「環境保全活動に使う」と、お店、消費者団体、県・市町村の間で約束を結んでいます。

具体的には、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しています。

県では、寄付していただいた収益金を活用して、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、ごみは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ぶことができました。



大分県

商工観光労働部



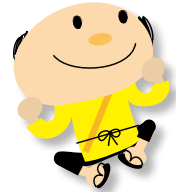
再生可能エネルギートップランナー大分県

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わないので、「再生可能エネルギー」と呼ばれています。

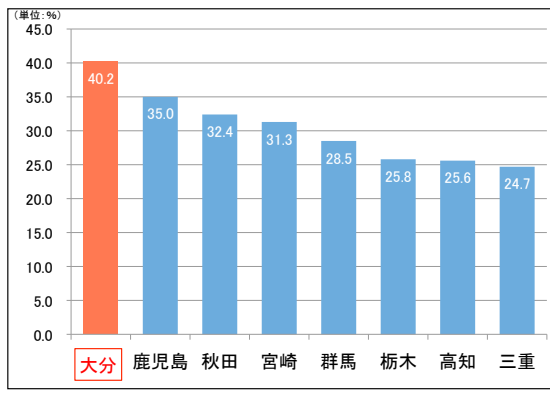
※山の木を燃やす時には二酸化炭素が発生しますが、木の成長時に二酸化炭素を吸収しているため、全体として二酸化炭素量は増加しません。

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一番多く、地球に優しい再生可能エネルギー日本一の県といえます。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日本一に貢献しています。

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。水素を含むガスが大分市の石油化学コンビナートからたくさん出ているので、上手に使えるよう、大分高専や企業等で研究が行われています。楽しみにしたいですね。

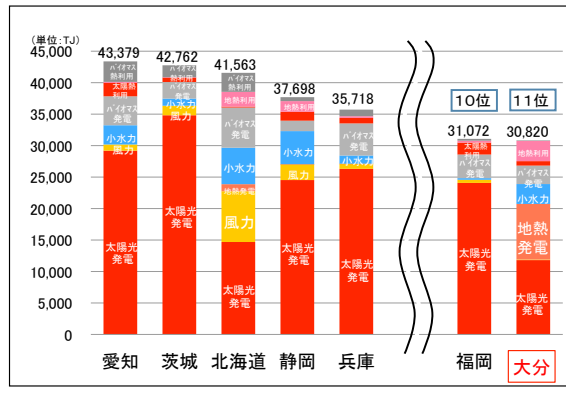


再生可能エネルギー自給率（H30.3 現在）



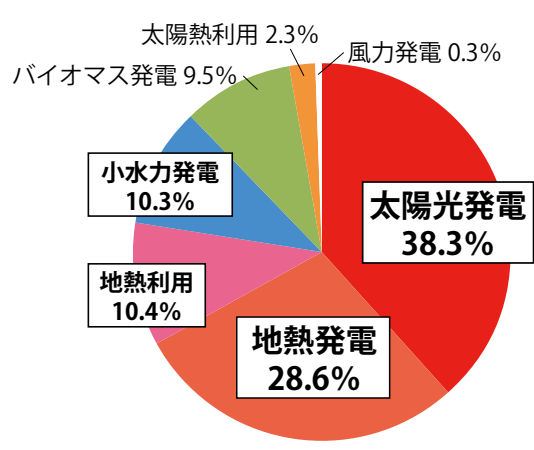
出典：千葉大 倉阪研究室+永続地帯研究会「永続地帯 2018」

再生可能エネルギー供給量（H30.3 現在）



出典：千葉大 倉阪研究室+永続地帯研究会「永続地帯 2018」

大分県の再生可能エネルギー供給内訳



出典：千葉大 倉阪研究室+永続地帯研究会「永続地帯 2018」

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日本一大分県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を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新しい製品です。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 (丸紅、日揮みらいソーラー、三井造船・三井不動産、伊藤忠・九電工・三井造船)

大分市の臨海工業地帯に、丸紅、日揮みらいソーラー、三井造船・三井不動産、伊藤忠・九電工・三井造船がそれぞれのメガソーラーを建設し、日本最大級のメガソーラー地帯になっています。その広さの合計はなんと昭和電工ドーム約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、日本最大の地熱発電所で、1号機と2号機を合わせて約3万7千世帯分の電気を発電しています。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。そのうちのひとつ、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)

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、約10,000世帯分の電気を発電しています。



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。

この市民会議では、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、小学校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。令和元年度は市内小中学校の17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。令和元年度は、11月15日（金）にJ:COM ホルトホール大分で開催し、「地球温暖化と生態系」についての講義と身近なものをリユースしたエコグッズの製作を行いました。



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～

平成5年度より毎年6月の環境月間中に、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に実施しています。令和元年度は、6月1日（土）にガレリア竹町ドーム広場で開催し、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出版いただきました。また、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等を行いました。

6. こども服リユース会平成25年度～

大分市では、4Rを推進し、市民との協働でつくる循環型社会を目指しています。その一環として、「もの」を大切にすることを学びながら、ごみ減量とリサイクルを推進するため、大分市環境展開催にあわせて、事前に回収した子ども服を無料でお渡しする「こども服リユース会」を実施しています。



7. 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。

8. 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等を行っています。



9. 「エコチャレンジ日誌」の取組平成20年度～

12月の地球温暖化防止月間に合わせて、小中学生に「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。



10. 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、小学校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。環境教育副読本は市内の全小学校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。



11. 「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、ポスター掲示や紙扇子の配布、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。



12. 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。

13. 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。

14. 業務・産業用燃料電池導入推進補助事業(令和1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活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、購入費用の一部の補助を行っています。

15. 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。

16. 「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。

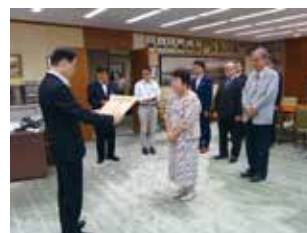
17. 大分市環境保全活動団体登録制度(平成23年度～)

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。

18. 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させ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。



19. 大分市水素利活用シンポジウム2019

利用時に二酸化炭素を排出せず、水しか排出しない水素エネルギーについての理解を深めるため、大分市水素利活用シンポジウム2019を開催しました。当日は、九州大学副学長兼水素エネルギー国際研究センター長の佐々木一成氏による基調講演や、パネルディスカッションを行いました。



20. 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」お知らせします」よりご参照ください。

由布市

環境課

1. 10月を「レジ袋削減強化月間」に

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、街頭啓発を行いました。

2. 環境講演会の開催

令和元年8月1日、本庁舎で由布市地球温暖化対策地域協議会との協働による由布市環境講演会を開催しました。大分大学教育学部教授大上和敏様から「地球の水、大分の水環境」をテーマに講演されました。

地球温暖化やそれに伴う水環境への影響、県内の他河川と比較した大分川の現状について学びました。



3. 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(講演会や視察研修、挟間・庄内・湯布院地域で

の啓発活動等)に協力をしています

各地域の祭りでは、花の苗・廃油せっけん・エコたわし・エコ洗剤を配布し、啓発活動を行いました。

学習会ではエコクッキング等、視察研修では県内や県外の環境施設訪問を実施しています。



4. 豊かな水環境創出

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。

とりわけ、「公益財団法人 人材育成ゆふいん財団」との協働で、河川のオオセキショウモの撤去、外来種駆除などの環境保全活動を行っています。

5. 環境学習

また、市内の小学校からの依頼で、大分県の希少野生動植物である「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んでいました。

6. ゴミ減量・リサイクル促進

ゴミ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、学校を対象とした牛乳パック回収も実施しています。

別府市

環境課

七タクールアースデー

令和元年7月6日(土) やまなみ保育園「やまなみこどもエコクラブ」の皆さんと一緒に、別府駅前で駅を訪れる人に、給食などから出る生ごみを利用した肥料と廃油から作った石鹸、再生紙を利用して作られたメモ帳、節電のポイントを書いたチラシを手渡ししながら、「節電をお願いします!」と子供たちが元気な声で呼びかけました。この活動は平成24年度から毎年クールアースデーにあわせ実施しており、今年で8回目となります。

※クールアースデーとは?

2008年7月7日に北海道で洞爺湖サミットが行われたことをきっかけに、毎年7月7日七夕の夜は電気を消して過ごす等のCO2を削減する活動を行い、地球環境の大切さをみんなで考え、それぞれができる地球温暖化対策の取り組みを進めるための日です。



アースデイおおいた2019

令和元年5月19日(日)に市民団体と協力し、「アースデイおおいた2019」を開催いたしました。会場には飲食ブース、体験ブースなど環境に配慮した店舗やアピールブースなどが出店され、別府市も環境に関するクイ



ズのブースを出展し、足を運んでくださった方々と環境について情報を共有しました。地球のことを考える良いきっかけになったと思います。

※アースデイとは?

1970年4月22日にアメリカで行われた環境保護運動が元となり、80年代にアメリカが世界中に呼びかけ広まった、地球の環境について考え、守るために行動する日です。



別府こども環境絵画・作文展

家庭や学校等、身近なところから環境美化について考えてもらうきっかけとして「美しいまちづくり」をテーマに、毎年小学校4～6年生と中学生を対象とし絵画・作文を募集しています。家庭などから出されるごみ、リサイクル品や環境美化への思いなどを表現した絵画や作文が今年は725点集まりました。10月17日～10月27日に別府市美術館にて優秀作品75点を展示しました。その中で代表作を別府市のホームページで公表しています。



リサイクル情報センター

別府市では、ごみ減量を目的にリサイクル情報センターを設置しており、まだ使えるものを有効活用してもらうため、着なくなった服や読まなくなった本を譲り受け、必要とする人へと提供するリユースコーナーを施設内に設けています。また資源の再利用のため牛乳等の紙パックや、料理で使った油、ペットボトルのキャップも回収しています。他にもリサイクルに関連した行事や、夏休みには市内の小学生を対象とした夏休みこどもエコ教室等を実施しています。

豊後大野市

環境衛生課

豊後大野市地球温暖化協議会(市民団体)への活動支援

11月10日に開催された"ふるさとまつり"において地球温暖化防止協議会のブースを出展し、2100年未来の天気予報のパネル展示やうちエコ診断、"地球を温暖化から救え射的ゲーム"などを行い、会場は多くの来場者で賑わいました。また、大分県からの委託を受け、地域で地球温暖化防止についての講座を開催しています。



花いっぱい活動

事業所からの寄附金(レジ袋無料配布中止に伴う収益金)を活用して、市内の小・中学校を対象に校内をうつくしい花でいっぱいにしてみよう、地球温暖化に対する意識の向上と環境美化活動の支援を市の事業として実施しています。



エネルギーの地産地消への取組み

豊後大野市では、「エネルギーの地産地消」、「自然エネルギーの普及促進」、「エネルギーによる地方創生」、「安全安心な暮らしの確保」を目的として、市と地元企業4社が出資し「株式会社ぶんごおおのエナジー」を2017年に設立しました。

豊後大野市の豊かな自然が生み出す再生可能エネルギーを地域の中で循環させるため、ぶんごおおのエナジーでは2018年から電気の小売事業者として電気の供給を始めています。

佐伯市

市民生活部・環境対策課

1. 環境に関する普及推進

今、地球の気温が上がることで、大きな災害などが引き起こされる『地球温暖化』が問題になっていますね。佐伯市でもこの問題に取り組むため、クールチョイス、キャンドルナイト、花を通した環境への取組、ゴーヤ苗の無料配布など、環境に関係する情報や、地球温暖化防止につながる情報などを、市報やケーブルテレビなどを使って市民のみなさんへ呼びかけています。このリーフレットを見て、小中学生のみなさんがこういった環境問題に興味を持ってくれるとうれしいです。質問があれば、市役所で聞いてみてくださいね。

2. さいき花の楽園構想

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』をつくりました。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、市内外から鑑賞することのできる花の名所づくりを目指して、これから市民のみなさんと一緒に取り組んでいきますので、ぜひ、花や植物、地域の環境に目を向けてくださいね。

※「花L・E・Gとは、花を愛し（Love）、花を楽しみ（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、気軽に研修会等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。令和元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ました。また、市報やケーブルテレビで、この制度の活用を呼び掛けています。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、年に数回、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. 緑のカーテンの取組(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んでいる市民も多く、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、市内のスーパー等店舗によるレジ袋有料化に伴う収益からの寄付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2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ね。

6. 環境学習会☆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。令和元年度は10月19日に開催し、学習会は大分地方気象台から調査官の先生をお招きし、地球温暖化の現状や防災についての研修を行いました。その後、おそろいのビブスを着て、佐伯豊南高校周辺など、鶴岡地区のごみ拾い（クリーンアップ）を行いました。市内の会社に勤める人や地域の方など、42人の参加がありました。



7. 環境こども学習会

平成30年度から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2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ね。また、「こんな学習会をして欲しい」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、地区公民館などに設置する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2年度も募集する予定ですので、環境の標語を考えて応募してみてくださいね。



姫島村

生活環境課

●令和元年度11月に「花いっぱい運動」として、小学生と父母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300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、婦人会の発行する広報「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. 再生可能エネルギー利用の推進

①小水力発電

●市内における豊富な「水」資源を有効に活用できる小水力発電設備の導入により、再生可能エネルギーの活用を図っています。

●日田市浄化センター等3箇所に設置し、施設内での利用や付近の街路灯などに活用しています。

②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、太陽光発電設備等の導入を進めています。

●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。



小水力発電設備の設置（小ヶ瀬井路）



2. 環境教育の推進

●幼児期から環境への探究心・好奇心を育成するための市内幼児環境教育支援事業や、小学生を対象に環境関連施設等を見学する「子ども環境バスツアー」を行っています。



3. 学校版環境ISO認定制度

●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。

●また、認定校の児童・生徒が集まり意見発表や情報交換を行う「子ども環境会議」を毎年開催し、環境に対する意識と活動の向上を図っています。

4. 緑のカーテンの推進

●地球温暖化防止の啓発活動の一環として、夏には市庁舎に「緑のカーテン」を設置して、市民への周知を行っています。

5. ひた市民環境会議の取組

●市民・事業者・行政の三者で構成された「ひた市民環境会議」を設置し、環境保全活動を推進しています。現在、「エネルギー部会」と「ごみリサイクル・景観部会」の2部会が、毎月1回の定例会のほか、それぞれ実践活動を行っています。

●エネルギー部会においては、自然エネルギーの啓発の一環として、自然エネルギーマップやエコ万善簿カレンダーの作成、有識者による講演会の開催、市内のイベントで「自然エネルギーコーナー」を開設するなど、啓発活動を行っています。

※日田市では、毎年、日田市環境白書を刊行し、環境の現状や環境保全の取組等について公表しています。（日田市ホームページで閲覧することができます。）

中津市

生活環境課

「環境標語・ポスター・工作コンクール」の実施

市民へ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」を実施しました。

今回は合計621点（標語262首、ポスター357枚、工作2作品）もの応募があり、その中から最優秀賞3点、優秀賞2点、特別賞1点の計6点を選定しました。いずれも力作揃いで、環境美化に関しての意識の高さが伺えました。

ベッコウトンボの保護

自然環境保全の一環として、種の絶滅危惧種であり県内は唯一、中津市だけに生息しているベッコウトンボの保護事業を行っています。具体的には、生息地とその周辺の草刈り、生息地調査、水質・個体調査を地元の保護団体などで行いながら、生息環境の保全に努めています。

廃食用油の引き取りと支援活動

窓口に廃食用油を引き取り、それを利用して石鹸を製造しています。専用の回収容器の貸出しも行っていきます。石鹸は市役所内で使用するとともに、廃食用油を持ってきた方に無料配布しています。また、廃食用油から石鹸を作っているグループに作業場や器具の提供も行っています。

リユースフリーマーケット

毎年秋にリユースフリーマーケットを企画し、ダイハツ九州アリーナにて開催しています。フリーマーケットのほか、ダンボールコンポストの配布、小型家電、雑誌み等の回収も行い、会場は延べ約2,500人のお客さんでにぎわいました。



アースデイ中津への後援

2019年11月にダイハツ九州スポーツパーク大貞で中津うつくし作戦「アーチ」実行委員会が開催しました「アースデイ中津2019（SDGs—未来を変える目標って?）」の後援を行い、ごみの減量、リサイクルについての啓発や、生ゴミの資源化のためダンボールコンポスト（家庭菜園用の堆肥づくり）の実演、配布を行いました。

12回目にあたる今回の参加人数は、延べ約24,000人でした。



杵築市

生活環境課

1. 温室効果ガス排出抑制の取り組み

平成 29 年 4 月に「杵築市地球温暖化対策実行計画（第 3 期）」を策定し、令和 3 年度末までに市関連施設全体の二酸化炭素排出量を平成 27 年度実績値の 5%削減することを目標にしています。そのために各部署に「エコ推進員」を配置し、冷暖房温度の適正管理、照明機器や OA 機器の適正使用、高効率の冷暖房空調設備の導入や LED 照明への交換を図り、エネルギー使用量の削減を図るため市役所全体での取組を推進しています。



2. 生ゴミ処理減量化の推進

家庭から出される生ゴミは、水分を多く含む清掃センターで焼却する際に多くのエネルギーが必要となります。そこで生ゴミを資源として再利用を図るため、生ゴミ処理機（電動・非電動）を購入する際の補助金を交付し、減量化を進めています。又、杵築市環境ネットワークが取り組みを進めているダンボールコンポストの普及啓発活動に対し、資材費の購入助成を行っており、家庭で生ゴミを堆肥化する活動を支援しています。また、市広報誌やケーブルテレビでごみ減量化への啓発活動を進めて市民に理解と協力をお願いしています。

3. 食用廃油再生燃料化(BDF)事業の取り組み

家庭で使用した食用油を再生し燃料化（バイオディーゼル燃料）する事業に取り組んでおり、地区公民館等で食用廃油を回収し、精製され

バイオディーゼル燃料として利用されています。廃油を持ち込んで頂いた市民の方には市指定ゴミ袋を配布しています。

4. 緑のカーテンづくりの推進

緑のカーテンは、つる性植物の特性を利用した「自然のすだれ」で、水分を含む緑の葉は日光が当たると葉の蒸散作用が活発になり、植物自体が葉の表面温度上昇を抑えるため、真夏の直射日光を遮り、部屋の温度上昇を抑え冷房機器などの使用を抑える役目があります。自宅をはじめ幼稚園や小学校などの公共施設、店舗や事業所などで緑のカーテンづくりに取り組む方につる性植物の種子（沖縄ゴーヤ、つるありインゲン、大輪朝顔など）を無料配布し、植物の生長を楽しみながら地球温暖化防止のためのエコなライフスタイルの実践を勧めています。

5. 100%電気自動車の導入

日産自動車株式会社よりブルーシー・アンド・グリーンランド財団（B & G 財団）を通じて、電気自動車（日産 e-NV200）が無償貸与（3 年間）されることとなり、平成 29 年度より公用車として使用されています。職員の移動手段としてだけでなく各種イベントなどで利用し、排出ガスを出さない電気自動車の特性を PR すると共に環境保全に対する啓発にも役立っています。



九重町

商工観光・自然環境課

小中学校における環境教育

町内の小中学生を対象にしたセミナーを開催しています。身のまわりの地球温暖化問題を学ぶと共に、ふるさとの素晴らしい自然環境を再認識しながら、自分達が出来る取組を実践することが目的です。

これまでに、「地球温暖化と竹の道具」、「地球温暖化と林業」、「地球温暖化と九重の大雨・災害」などをテーマに学習しました。

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。今年度は抜根作業を行い、合計 5 袋分のオオキンケイギクを駆除しました。



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 30 kW 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

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 5,000 kW 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 2347.96% で日本一となっています（「持続地帯 2018 年報告書」）。

生物多様性ここのえ戦略

今、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。



豊後高田市

環境課

「豊後高田市地球温暖化対策地域協議会」の活動

豊後高田市ボランティア連絡協議会と NPO 法人アンジュ・ママンのメンバーで構成する「豊後高田市地球温暖化対策地域協議会」が、地球温暖化防止活動を行っています。

①豊後高田市では毎年5月30日を「ごみゼロの日」と定め、「ごみゼロぶんごたかた推進大会」を開催しています。その会場で、アルミ缶、紙パック、ペットボトルキャップ、衣類の回収を行い、ごみの減量とリサイクルの推進を啓発しました。

②7月から9月にかけて、市内幼稚園や児童クラブ、子育て支援施設「花っこルーム」で、子どもと保護者を対象とした「オリジナルマイバッグづくり」を行いました。約500人の方々が参加し、完成したオリジナルマイバッグは、10月に開催された市の子育て応援イベントの会場で展示し、多くの方々にマイバッグ利用を啓発することができました。



③10月の3R推進月間、大分県レジ袋削減推進協議会「マイバッグ利用促進強化月間」にあわせ、市内のスーパー等で、啓発用ティッシュと、未持参者には大分県から提供されたマイバッグを配布し、マイバッグ利用促進の啓発を行いました。



生ごみの減量に向けた人材育成

温暖効果ガス発生の原因として、ごみの焼却が挙げられます。豊後高田市では、もえるごみのうち、生ごみの減量を推進するため、コンポスターや段ボールコンポスト等のツールを使用し、生ごみのたい肥化に取り組む方を生ごみ減量サポーターとして募集し、各家庭にあった方法での生ごみ減量化を図っています。さらに、たい肥づくりの正しい知識や技能を身に付けてもらうため、福岡市を拠点に生

ごみのたい肥化に取り組んでいる、NPO法人循環生活研究所から講師をお招きし、たい肥づくりの習熟度や使っているツールに応じた、多様な形式でのたい肥化講座を開催しました。令和元年度は、延べ70人以上が参加しており、生ごみのたい肥化への理解の浸透と、知識・技術の向上につながっています。

子どもたちへの環境教育の推進

環境基本条例に「環境教育の推進」を掲げ、持続的発展が可能な循環型社会の構築に貢献できる人材の育成を目指しています。令和元年度は、市内幼稚園、保育園各1園において、生ごみを利用した土づくり・野菜づくりを実践する、「菌ちゃん野菜づくりアドバイザー」の鹿野翔さんをお招きし、生ごみを利用した土づくりと、その土で育てた野菜の収穫を行い、食のつながり、いのちの「循環」を体感しました。また、もえるごみとして捨てがちな包装紙や空き箱などの「雑がみ(古紙)」の資源化を推進するため、「紙はゴミじゃない!!」を合言葉に古紙リサイクルの大切さを伝える「コロッケ先生」こと明和製紙原料株式会社代表取締役会長・小六信和さんを講師に迎え、市内小学校3校で古紙リサイクル授業を開催しました。ほかに、市内全ての幼稚園・保育園において、人形劇団京芸による、リサイクルと節電をテーマにした環境劇を開催しました。このように、幼児期から成長段階に応じた環境教育を積極的に推進し、将来に向かって環境やエコに配慮できる人材の育成に努めています。



「昭和の町 打ち水大作戦2019」ど「竹水鉄砲大会」

電力需要の高まる8月を「打ち水月間」と位置づけ、日本古来の生活の知恵「打ち水」を推奨し、地球温暖化防止に努めています。昭和30年代をテーマにした昭和の町商店街と連携し、平成17年度から毎年「昭和の町打ち水大作戦」を実施しています。令和元年度は、浴衣や甚平姿の「打ち水キッズ」など約600人が参加し、風呂の残り湯などの二次利用水を持参して一斉に打ち水を行いました。また、初めての試みとして、「竹水鉄砲大会」を開催し、参加したスポーツ少年団等の児童約80人が、電力を使わずに暑さを和らげる習慣を体験しました。

臼杵市

環境課

環境教育

●環境教育：環境行政の取組みの柱として、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)

●マイバッグ推進運動：レジ袋の削減を目的として、マイバッグの配布等を通じた啓発活動を行っています。今年度は県のマイバッグ利用促進強化月間(10月)に臼杵



駅にてマイバッグの配布を実施しました。

●フリーマーケット：イベントの協賛事業として、市主催のフリーマーケットを実施しています。

●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)

臼杵市役所での取組み

●緑のカーテン設置：本年度も引き続き、市民への啓発も兼ねて市役所や関係施設に「緑のカーテン」を設置しました。

●「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、県の取組みである「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回県の取組みに参加することに加え、11月にも市独自の取組みを実施し、啓発に努めています。

●太陽光発電設備の整備：臼杵市土づくりセンター(出力=150kw)、臼杵市立野津中学校(出力=10kw)、臼杵消防署(出力=15kw)、臼杵市立福良ヶ丘小学校(出力=20kw)、市浜コミュニティセンター(出力=20kw)に設置しています。



ほっとさん

日出町

生活環境課

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 40,000 円・（非電動式）3,000 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良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。



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

その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。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。）

その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）

その3) リサイクルを行っています

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。また、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。

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。

その1) 生ごみ減量化プロジェクト

生ごみ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。

その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。2019年度は「第2回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。

入賞作品はイベントなどで展示し、緑のカーテンの普及啓発に活用しています。

その3) 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で配布し、レジ袋の削減に取り組んでいます。

その4) 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。

国東市地球温暖化防止協議会の活動

約50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。

その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、食材を無駄なく使うエコクッキングなど、地区に出向いて普及啓発活動を行っています。



その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

太陽光発電施設の導入

県内一の穀倉地帯といわれるように平野が多く、さらに温暖な瀬戸内式気候に属し、降水量も少ないことから、太陽光発電の適地とされています。そのため、早くから太陽光発電の導入に積極的に取り組んでおり、将来を担う子供たちにクリーンエネルギーに興味を持ってもらうことや、自然の大切さや地球温暖化問題について考えてもらうため、小中学校や公共施設において太陽光発電設備の導入を行っています。

宇佐市地球温暖化対策実行計画の策定

平成29～30年度にかけて宇佐市地球温暖化対策実行計画(事務事業編・区域施策編)を策定しました。市役所の仕事をする中から排出される温室効果ガスの削減を進めるために冷暖房温度の適正管理、照明機器やOA機器の適正使用、省エネ機器の導入を行い、エネルギー使用量を減らす努力をしています。

貴重動植物生息域調査

希少な動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」の協力により調査を行っています。調査から、地球温暖化の影響による県南の動植物の生息域が北上しているかどうか把握できます。

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。

使用済みの食用油を活用した取り組み

家庭やお店で使用した食用油を活用したバイオディーゼル燃料(BDF)の実用化に成功しています。なお、このバイオディーゼル燃料は、スクールバスや公用車の燃料に使用することにより、地球温暖化防止に向けた取り組みのPRにも一役買っています。一般のご家庭からごみとして出されるはずの食用油を市役所が回収し、市内の社会福祉法人がバイオディーゼル燃料に精製することにより、市民・行政・事業所が一体となってごみの減量化や二酸化炭素の排出削減に取り組んでいます。



回収した使用済み食用油



精製したBDFをスクールバスに使用

使用済み食用油の回収実績(単位:ℓ)				
年 度	給食センター	一般家庭	事業所	合 計
H28	4,130	3,860	26,829	34,819
H29	4,040	3,980	33,892	41,912
H30	3,975	4,560	34,869	43,404

「宇佐市環境リサイクルフェア」の開催

昨年に引き続き2019年11月に宇佐市勤労者総合福祉センター「さんさん館」で令和元年度宇佐市環境リサイクルフェアを開催しました。リサイクルウェア・物々交換無料フリーマーケット・小型家電の回収等を企画し、会場は大勢のお客さんでにぎわいました。家庭で使われなくなった衣料を、飢餓や紛争などで苦しんでいる世界の人々へ送り届けるリサイクルウェアの推進に取り組んでおり、今回で22年目を迎えるこの取り組みは、市や自治会・女性団体をはじめ、多くの団体や市民の皆様の温かいご協力のもと続けられています。

リサイクルウェア回収において市内から約1.37トンの衣料を頂きました。神戸のNPO法人日本救援衣料センターヘトラックで運ばれた衣料は、その後、様々な困難に苦しんでいる世界各地の人々へ送り届けられました。「捨てればごみ、使えば資源」この事業を通して、ごみの減量と二酸化炭素排出量の削減による地球温暖化防止、また、貧困などで苦しむ世界の人々へ市民の善意を送り届ける助け合いの精神を育んでいます。



宇佐市環境リサイクルフェアの様子

竹田市

市民課 環境衛生係

第1回竹田市福祉健康フェスタ

11月11日、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、プラスチックごみ問題等に関する、環境問題について啓蒙活動を行いました。また、子どもたち向けに、ペットボトルを使用した、エコライト作り教室を開催しました。



小型の太陽光発電パネルと、LEDライトを組み合わせたエコライトは、自然エネルギーを身近に感じられる教材として、参加した子どもはものの事、保護者にとっても気軽に環境問題に取り組める良いきっかけになりました。

家庭用生ごみ処理機設置補助金

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動式生ごみ処理機と生ごみを堆肥としての資源化を図る非電動式生ごみ処理機の購入を補助する事業を行っています。

第3次竹田市地球温暖化対策実行計画(事務事業編)の策定

竹田市では、2013(平成25)年に策定された「竹田市地球温暖化対策実行計画」に沿って温暖化対策を進めてきました。

2018年度に計画期間が終了したことから、今年度、新たに2030年度を目標とした第3次竹田市地球温暖化対策実行計画(事務事業編)を策定しました。

竹田市が実施している事務及び事業に関し、省エネルギー・省資源、廃棄物の減量化などの取組を推進し、温室効果ガスの排出量削減をめざします。

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29年目を迎えます。



●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。



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、イオン九州が取り組んでいる「ポリオワクチン支援」



の活動に届けています。

使用済小型家電の回収

平成29年4月から東京オリンピック・パラリンピック競技大会組織委員会が主催する入賞メダル製作のプロジェクトに参加し、役場庁舎で携帯電話とスマートフォンを回収しました。その他の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ています。携帯電話などは平成31年4月からのアフターメダルプロジェクトで、その他の小型家電については引き続き回収を行い、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生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

地域の公民館や中学校などで、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。



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(リフューズ): 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。

マイバッグ推進の呼びかけ

10/26(土) 10/27(日) につくみん公園にて行われた津久見市ふるさと

振興祭でも独自のコーナーを設け、お越しいただいた方にエコバッグの配布を行いました。



ふるさと振興祭の様子

ノーマイカーデー

市独自で月に1回第1水曜日をノーマイカーデーとして職員に呼び掛け、CO₂発生の抑制に努めています。

生ごみ3きり運動

生ごみの減量対策として3きり運動の推進をしています。生ごみ3きりとは、買った食材を使い切る「使いきり」、食べ残しをしない「食べきり」、ごみを出す前に水を切る「水きり」、これらの3つの「きり」を合わせたキャッチフレーズです。

ダンボール生ごみコンポスト

家庭で簡単に取り組める「ダンボール生ごみコンポスト」を広めるために、市民に対し購入助成制度を実施しております。

ホームページ

- 大分県うつし作戦推進課
- 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「キッズページミライノひろば」
- 農林水産省「こどものためのコーナー」
- 林野庁「こども森林館」
- JCCCA 全国地球温暖化防止活動推進センター
- (財)省エネルギーセンター
- (独)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
- IPCCリポートコミュニケーター

パンフレット

- 大分県
「大分県地球温暖化対策実行計画(第4期)」
「平成30年版大分県環境白書」
- 大分市
「第2期大分市地球温暖化対策実行計画(区域施策編)」
- 環境省
「STOP THE 温暖化2017」
「21世紀末における日本の気候」
「オゾン層を守ろう2019」
- 経済産業省資源エネルギー庁
「エネルギー白書2019」

「省エネ性能カタログ電子版」
「家庭の省エネ徹底ガイド春夏秋冬」
● 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2018」

映像

- 環境省
DVD「気候変動への挑戦(2016)」
「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〜なる?こ〜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

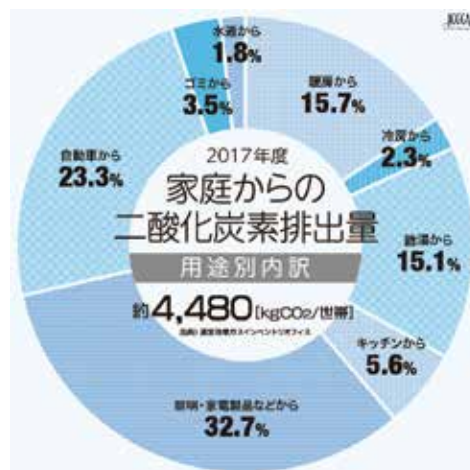
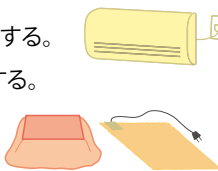
- ☐ 冷蔵庫の扉を開ける回数を減らす。
- ☐ シャワーを流す時間を1分減らす。



ステップ

3

- ☐ 外出する時は水筒を持っていく。
- ☐ 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