

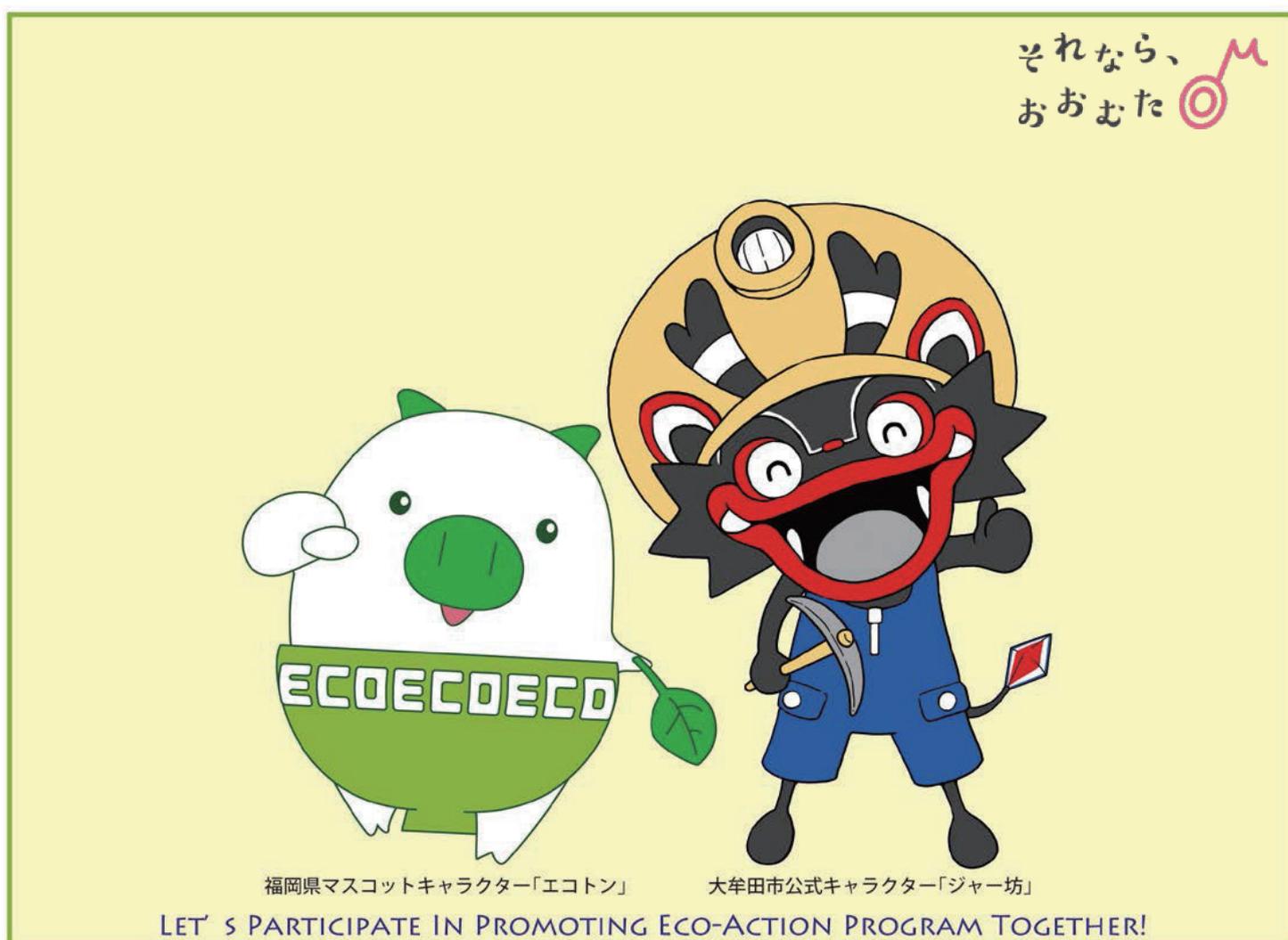
低炭素社会、循環型社会、自然共生社会

エコライフ読本

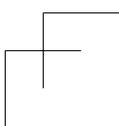
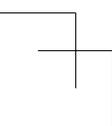
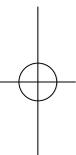
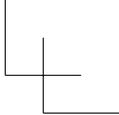
ECOLIFE READER

大牟田の環境の「今」を知る

「地球にやさしい」は「家庭にもやさしい」



Omuta Edition 2018 大牟田市





エコライフ読本

ECOLIFE READER

CONTENTS

01 風穏やかな太陽のまち
大牟田の自然的特性

03 もう他人事ではない
温暖化問題と大牟田

05 まずは知る、そして始める
大牟田の温暖化対策

07 できることからコツコツと
オーダーメイド省エネ

09 ずいぶん少なくなってきたが
大牟田のごみ

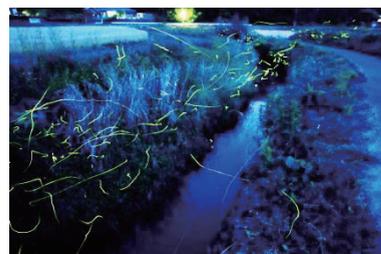
11 ターゲットは生ごみと剪定枝
ごみを減らす取組

13 2,500種が暮らすまち
大牟田の生物

15 もっとよく知ろう
自然に親しむ活動

17 一緒に参加しよう
環境活動団体

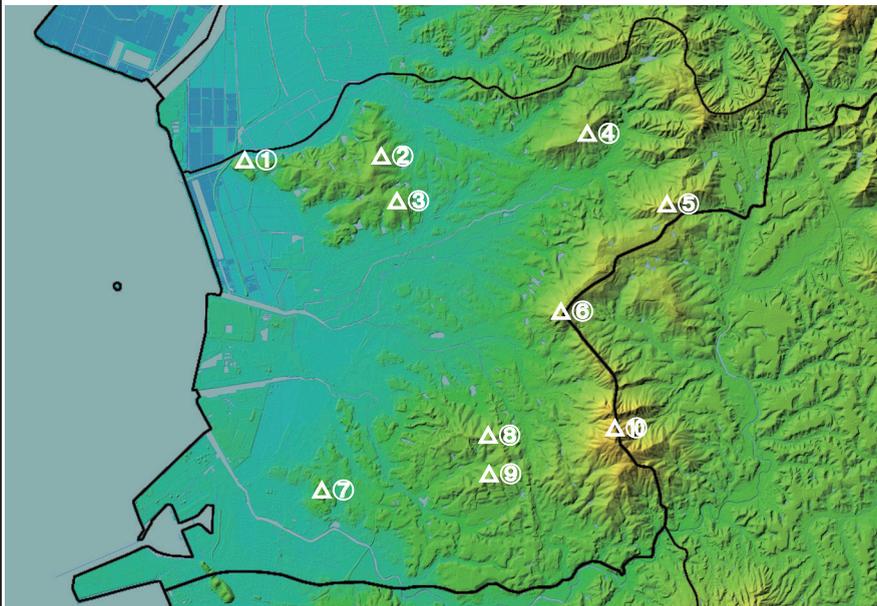
19 できることから始めよう
エコライフチェック



風穏やかな太陽のまち

大牟田の自然的特性

かつて三池炭田が日本の近代化を支えてきた大牟田市。
穏やかな気候と豊富な太陽エネルギーが特徴だ。



大牟田の主な山

名称	標高
① 黒崎山	58.1 m
② 倉永山	122.9 m
③ 甘木山	91.2 m
④ 稲荷山	180.7 m
⑤ 上徳山	258.1 m
⑥ 大間山	225.0 m
⑦ 片平山	52.0 m
⑧ 高取山	139 m
⑨ 三塚山	149.3 m
⑩ 三池山	388.0 m

市内最高峰の三池山は南北に連なる4つの峰を有し、北から順に一の山(三池宮, 366m)、二の山(362m)、三の山(山頂, 388.0m)、四の山(茶臼山, 385m)とよばれている。

図1 大牟田の山 国土地理院「地理院地図(色別標高図)」をもとに作成



図2 大牟田の風配図

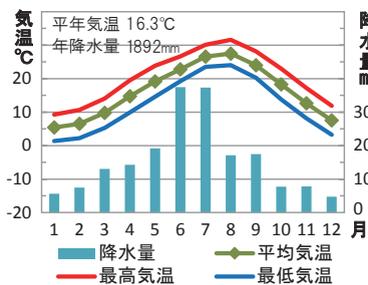


図3 大牟田の雨温図

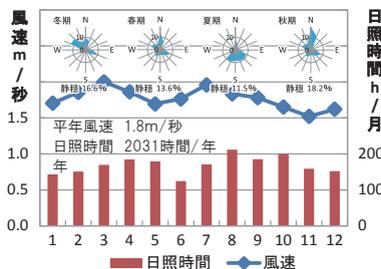


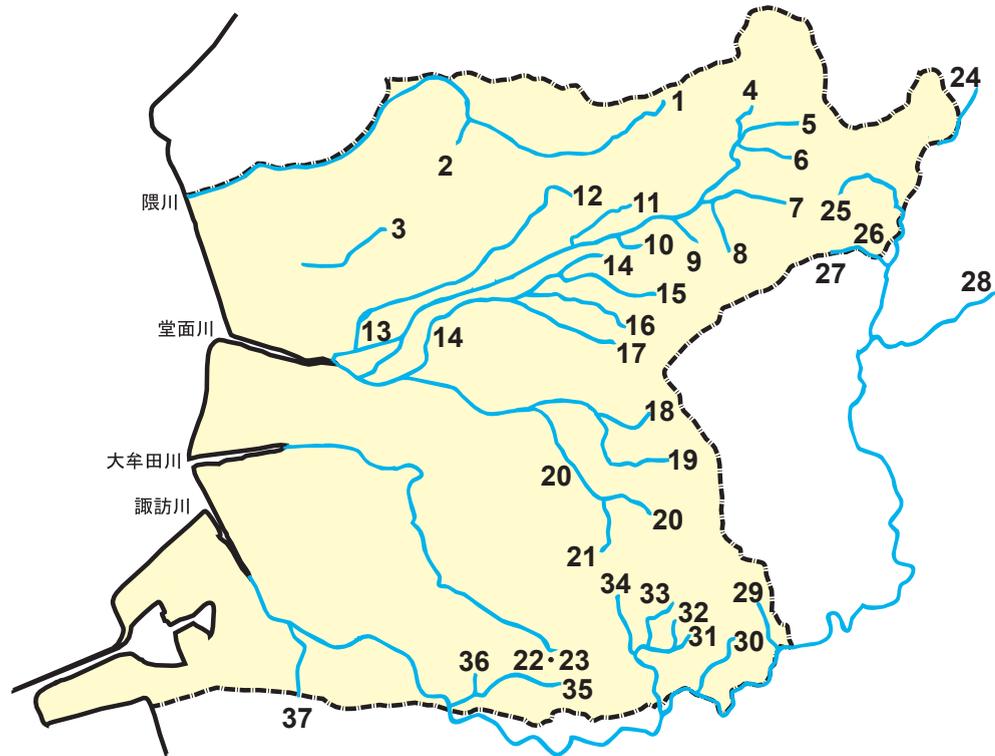
図4 大牟田の日照時間と季節別風配図

大牟田市の地形・地質

大牟田市は福岡県の南端に位置し、総面積は81.45km²、人口は約11万6千人。人口密度は約1,400人で県内では比較的人口密度が高い都市だ。

市の北部には甘木山等、東部には稲荷山、上徳山、大間山、高取山、三塚山、三池山等の低山の連なる丘陵山地がある。西部は有明海に面し、干拓地や埋立地が広がる。市の中央部から南部にかけて、熊本県荒尾市に続く平野(三池平野)が広がる。

市内には北部・東部の丘陵山地を



大牟田の河川				
名称	名称	名称	名称	名称
隈川水系	6 栴川	15 妙見川	23 高田川	29 教楽来山口川
1 隈川	7 汐井川	16 笹谷川	矢部川水系	30 浦田川
2 白川	8 岡川	17 庵の浦川	24 塚川	31 野添川
鷲ヶ浦川水系	9 西浦川	18 渋柿川	諏訪川水系	32 嶽川
3 鷲ヶ浦川	10 岩本南川	19 堂面川	25 峠川	33 鳴川
堂面川水系	11 中牟田川	20 長溝川	26 折地川	34 西谷川
4 白銀川	12 手鎌南川	21 二又川	27 川床川	35 萩尾野間川
5 上内山口川	13 白銀川放水路	大牟田川水系	28 関川(諏訪川)	36 永浦川
	14 手鎌野間川	22 大牟田川		37 船津新川

下線のある7河川は2級河川 ※ 矢部川水系及び諏訪川水系の市外の河川(支流等)は表示していない。

図5 大牟田の河川

源流とする6水系37河川があり、隈川、堂面川、大牟田川、諏訪川の4水系が市街地を東西に貫流して有明海へと注いでいる。ほとんどの河川が市内に源流を持ち、河川長は短く水量は多くない。

大牟田地域は三池炭田地域とよばれ、古くから石炭産業が発達し、我が国の産業を支え近代工業の基礎を築いてきた。三池炭田地域の地質は、北部(甘木山以北)では筑後変成岩類、南部(稲荷山以南)では玉名花崗岩類を基盤にして、古第三紀層と第四紀層が

堆積している。三池炭田を構成しているのは古第三紀層であり、おおむね南西に向かっておおよそ5度傾斜しており夾炭層を含んでいる。

古第三紀層は始新世(約5,600万年前から約3,390万年前までの期間)の始めころに形成されたといわれている。

日照時間は多く、雨・風は少ない

年平均気温は16.3度、年間降水量は1,892mmで内陸型気候区に属している。日較差(一日の間の寒暖の差)は年間を通して6~10度とあまり大

きくはないが、年較差(一年の間の寒暖の差)は30度以上にもなる(1月の最低気温1.4度、8月の最高気温31.6度)。

梅雨時期(6,7月)を除くと降水量は多くなく、日照時間は2,031時間に達する。これは九州エリア(沖縄・奄美地方を除き、山口を含む)107ヵ所中9位に当たる。

平均風速は1.8m/秒であり風力2以下の日が約90%を占めている。春及び秋は北向き、夏は南寄り、冬は北西と東南東の風が多い。

もう他人事ではない

温暖化問題と大牟田

世界中で温暖化の影響が出始めている。
大牟田では熱中症のほか一次産業への影響などが懸念される。

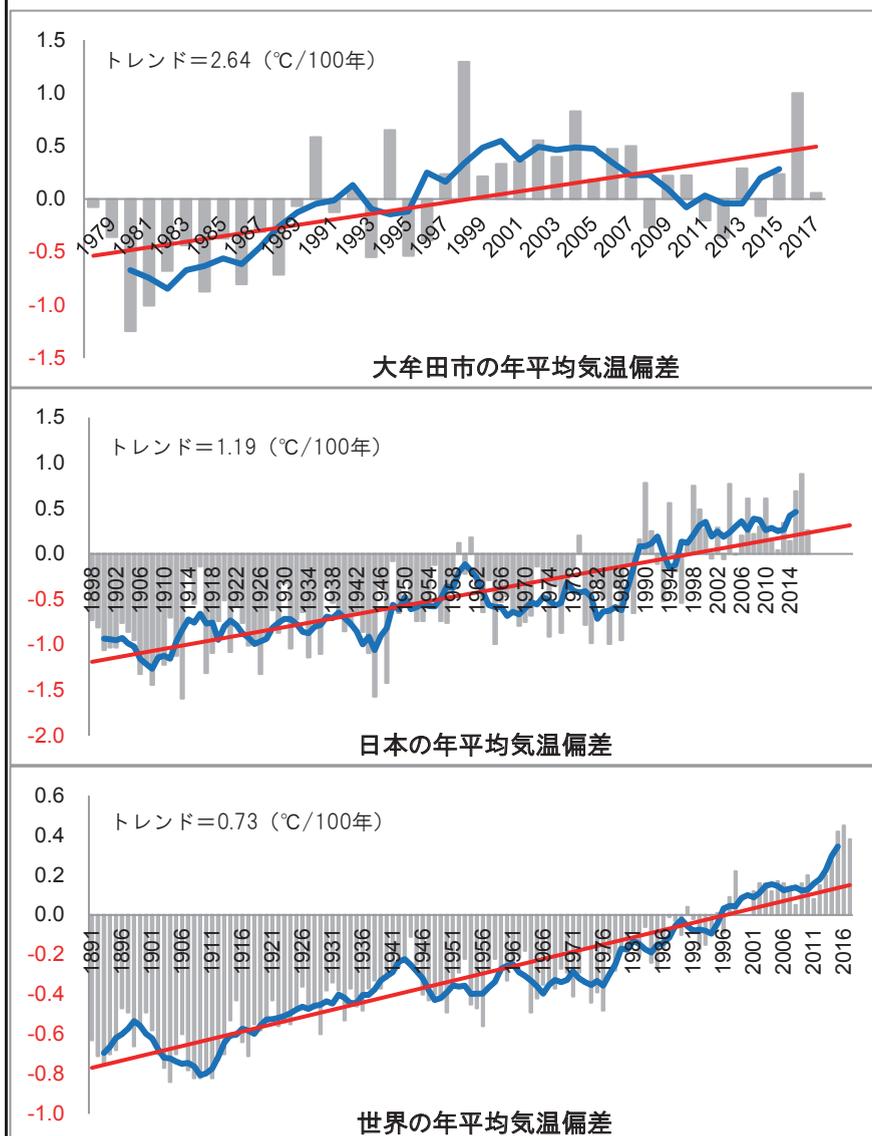


図6 大牟田、日本、世界の気温

灰色の棒グラフ: 各年の平年値からの偏差
青色の折れ線グラフ: 偏差の5年移動平均
赤色の線グラフ: 各グラフの期間中の変化の傾向(偏差の線形近似)

地球の温暖化は疑う余地がない?

気象庁によると、世界の平均気温は100年で0.73度のペースで上昇している。日本の平均気温は100年で1.19度のペースで上昇している。

アメダスの観測によると大牟田の気温は100年間で2.64度のペースで上昇している。グラフを詳しく見ると1998年～2000年をピークに2011～2013年まで気温が下がっているようにも見える。本当に大牟田も暑くなっているのだろうか。

それでも地球は温暖化する

大牟田の猛暑日や真夏日は1998～2012年も増加傾向が続いた。年最高気温の偏差や冬日も明確な増加傾向を示している。



上内みかん (山川みかん)

宮川早生(みやがわわせ)や北原早生(きたはらわせ)など高級品種が人気だ。

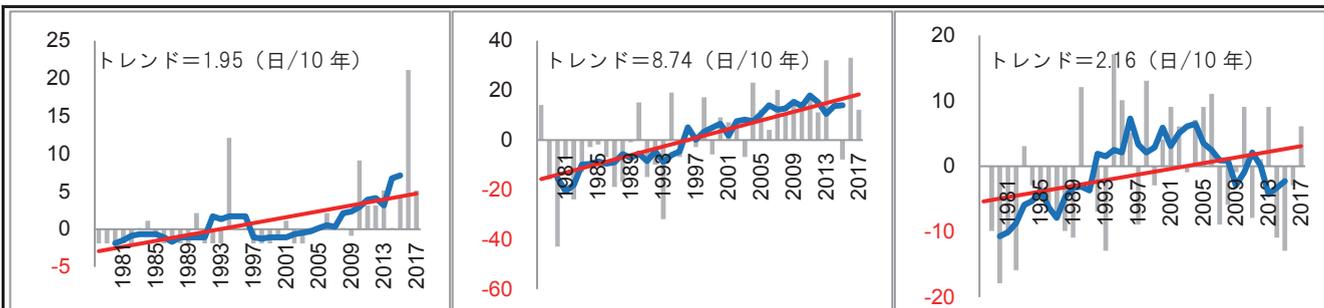


図7 大牟田の猛暑日

図8 大牟田の真夏日

図9 大牟田の熱帯夜

猛暑日(最高気温が35度を越えた日)や真夏日(最高気温が30度を越えた日)だけでなく夏日(最高気温が25度を越えた日)も明確に増加傾向を示している。また年平均気温の偏差ではなく、年最高気温の偏差では明確に一貫した増加傾向を示している。なお真冬日(最高気温が0度を下回った日)は観測されたことがないが、冬日(最低気温が0度を下回った日)は長期的には増加傾向を示している。夏日、年最高気温偏差、冬日のグラフは今回掲載していない。

実は1998年～2012年にかけて気温上昇が停滞する現象は世界各地で観測された。気候変動に関する政府間パネル(IPCC)第5次評価報告書(AR5)によると、その原因は火山噴火の増加、海洋中への熱の取り込み、11年周期の太陽活動の下降期などが重なったためとされている。

顕在化する温暖化の影響

大牟田市はミカンの産地として知られる。北原早生(きたはらわせ)など高級品種の栽培も盛んだ。またお隣の荒尾市はナシの産地として知られる。秋に採れる新高(にいたか)は荒尾ジャンボ梨として有名だ。これらの果樹は温暖化の影響を受けやすい。

ミカンは猛暑が続くと日焼けを起こし、見た目や味が悪くなる。暑さだけでなく多雨も危険だ。夏季に高温多雨が続くと、実が割れたり皮が浮いたりして売り物にならなくなる。

ナシの実には部分的に高温にさらされると日焼けしたり割れたりする。日焼けした部分は表面が黒くなり味が落ちて売り物にならない。新高の日焼けは夏に雨が少なく秋の残暑が長引くと起こりやすいといわれている。また、秋に猛暑日があったり冬が暖冬だったりすると、翌年に花や実をつけない眠り病になりやすい。

大牟田郵便局前では温暖化の影響が疑われる出来事も起きている。ここにはかつて街路樹として6本のフェニックスヤシが植えられていた。そのうちの2本が2004年に突然枯れた。その後更に1本が枯れ、現在は3本しか残っていない。

木を枯らしたのはヤシオオオサゾウムシという熱帯域に生息するゾウムシの仲間だ。これまでは国内に入ってきて越冬できなかったと考えられている。温暖化によって国内でも越

冬できるようになったことで被害を増やしている可能性がある。

海でも影響が

有明海はノリの産地として有名だ。「福岡有明のり」や「佐賀のり」は高級ノリの代名詞だ。有明海のノリ養殖は海水温が下がる10月から3月にかけて行われる。海水温が高いと発芽しないため種付け時の海水温は23度以下であることとされている。

40～30年前のノリの種付け解禁日は10月1日だった。近年では海水温が下がらないことが少なくなく平成28年の解禁日は10月17日、平成29年の解禁日は10月21日だった。30年で3週間近く遅くなった。

海水温が高くなるとアカグサレ病などノリの病気も発生しやすくなるといわれる。温暖化が進むと養殖期間が短くなり、ノリの品質や収穫量に悪影響がでるおそれがある。



荒尾ジャンボ梨(新高)

荒尾市では様々な品種のナシが作られている。なかでも新高はジャンボ梨として人気が高い。(写真:JA たまな HP から引用)



大牟田郵便局前のフェニックス

2004年までは6本の姿があったが、いまでは3本だけになってしまった。



福岡有明のり

福岡県は佐賀県とならびノリの一大産地として知られる。

まずは知る、そして始める

大牟田の温暖化対策

温暖化に歯止めをかけるために技術の革新と価値観の転回が求められている。
大牟田でも啓発の取組が盛んだ。

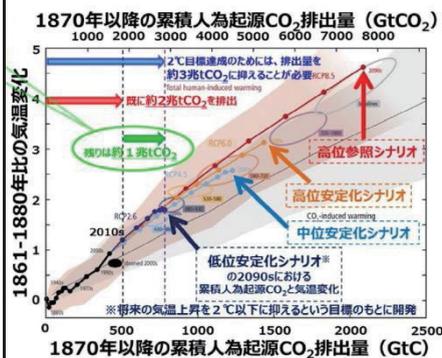


図10 カーボンバジェット(1)

産業革命以降に排出された人為起源のCO₂のこれまでの累積排出量と地球の気温上昇との間に相関関係があることが最近明らかとなった。(図:長期低炭素ビジョンから引用)

二酸化炭素排出量には上限がある

2013年に公表された気候変動に関する政府間パネル(IPCC)第5次評価報告書(AR5)第一作業部会の報告書に記された新知見は世界に衝撃を与えた。二酸化炭素の累積排出量と世界の気温上昇がほぼ比例関係にあるという知見だ。これはつまり、世界の温暖化を完全に止めるためには二酸化炭素の排出を完全に止めなければならないということだ。

新知見によると地球の温暖化を2度未満に抑えるためには二酸化炭素累積排出量を約2.9兆トン未満に留める必要がある。2011年までにす

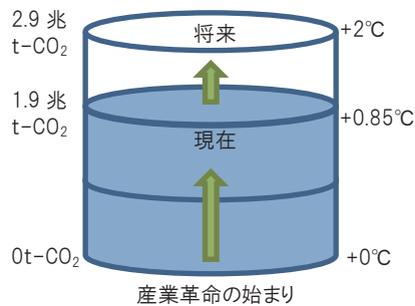


図11 カーボンバジェット(2)

産業革命以降、約2兆トンのCO₂が排出された。この間に約0.85°C温暖化した。温暖化を2°C以内に抑えるには、CO₂の累積排出量を約3兆トン以内に抑える必要がある。(図:IPCC,AR5のデータを基に作成)

に累積で約1.9兆トンの二酸化炭素が排出されている。つまり2012年以降、我々人類が将来にわたって排出できる二酸化炭素の総量は世界全体で1兆トンが上限だという。これが「カーボンバジェット」(炭素予算)だ。

長期目標は必ず達成すべし

2016年11月4日に発効したパリ協定は「地球の温暖化を2度未満に抑えること」や「今世紀後半には人為的な温室効果ガス排出量を実質0とすること」を目標としている。現時点で、目標を達成できる可能性が最も高いシナリオは、世界全体の温室効果ガス排出量を2050年までに2010年比で

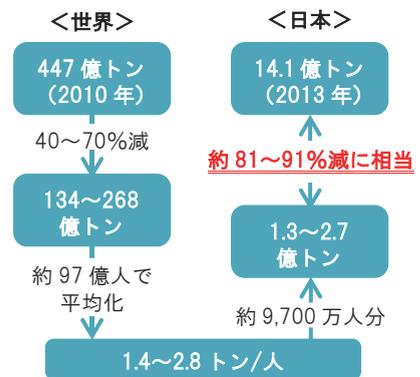


図12 日本はどれだけ減らすべきか

温暖化を2°C以内に抑えるためには2050年までに世界のCO₂を40-70%減らす必要がある。この量を1人当たりで均等化すると、日本では現状から81-91%の削減に相当する。(図:長期低炭素ビジョンを基に作成)

40-70%削減し、2100年までに排出量を実質0以下にする未来を描く。世界の人口1人当たりで換算して2050年の排出量は1.4-2.8トンCO₂/人だ。2050年の日本の人口を約9,700万人と仮定すると、日本の排出枠は1.3-2.7億トンだ。現在の水準から81-91%の削減に相当する。

日本は2050年までに温室効果ガス排出量の80%を削減することを長期的目標としている。シナリオどおりの未来には我が国の長期目標の必達が必要が欠かせない。

「ドラえもん」と「となりのトトロ」

我が国は近い将来温室効果ガスの



▲市役所職員による環境学習。10人以上の受講者がいれば誰でも受講できる。時間や内容も柔軟に対応できるため事業所やサロンからの問い合わせも多い。



▲個人住宅や事業所だけでなく小学校でも緑のカーテンづくりが盛ん。定番のニガウリ(ツルレイシ)やヘチマだけでなくヒョウタン、アサガオ、キュウリ、オカワカメ、フウセンカズラなどさまざまな植物が使われる。生ごみ堆肥を活用した事例も少なくない。



80%を削減するという。その頃の社会はどうなっているのだろうか。国立環境研究所は2050年の社会の形として「ドラえもん型社会」と「サツキとメイ型社会」という例を示したことがある。アニメ「ドラえもん」の描く未来のように先進技術に満ちた、より便利で快適な都市型の社会と、映画「となりのトトロ」が描く田舎の生活のようにコミュニティのつながりが強く、よりスローライフで節約志向の社会だ(サツキとメイとは映画「となりのトトロ」の主人公)。現実的には、ドラえもん型の技術革新とサツキとメイ型の価値観をうまく組み合わせていくしかないのかもしれない。

広がり始めた緑のカーテン

緑のカーテンとはつる性の植物で作る日除けのことだ。緑のカーテンには、すだれや布などにはない特徴があるといわれる。生きた植物の葉には蒸散作用があり、日差しを受けても熱を持ちにくい。緑のカーテンでつくる日陰はすだれや布でつくる日陰よりも涼しく感じられるという。

大牟田市は平成24年から緑のカーテンコンテストを行っている。市外からも問い合わせを受けるなど広く注目を集めている。事業所部門では従業

員の団結にも一役買っているとの声も上がる。近年では、小学校からの応募も増えている。少しずつ取組が広がっている格好だ。市役所はゴールデンウィーク明けに苗木を無料配布するなど市民の取組を後押しする。

子どもたちに広がる環境意識

市内の小学校では外部講師を招いた環境学習も盛んだ。市の職員が出向いて省エネルギーやごみ減量、海や川など水辺の環境問題などについて学習する機会も増えている。

楽しみながら考える仕掛けも

夏期は最も電力需要が増える季節だ。大牟田市は例年7月7日(クールアース・デー)に市内のショッピングセンターなどで夏の省エネを呼びかけている。市の公式キャラクター「ジャー坊」や県のマスコットキャラクター「エコトン」も登場し親子連れにも好評だ。

毎年11月に開催されるエコタウンフェアでは地球温暖化ブースが家族連れに人気だ。大牟田地域の環境問題を取り上げたパネルクイズや発電競争などの体験を通して環境問題や省エネルギーについて考える。

今、大牟田市ではさまざまな仕掛けで省エネ啓発が進められている。



▲例年7月7日(クールアース・デー)に行われる夏の省エネ街頭啓発は、福岡県や福岡県地球温暖化防止活動推進員と一緒に取り組んでいる。一日で約2,000人に啓発を行う。



▲エコタウンフェアの地球温暖化ブースはパネルクイズや発電競争が人気だ。クイズが難しい小さい子どもにはジャー坊のぬりえも用意。ブース全体で約9トンの二酸化炭素削減効果を見込んでいる。

できることからコツコツと

オーダーメイド省エネ

「省エネの大切さは分かるが、我慢はいやだ。」「できることならやってみたくて、無理はしたくない。」という方にも無理のない省エネメニューがあるとしたらどうだろう。

うちエコ診断の流れ

STEP 1 市役所の職員が診断一式を持って説明に伺います。

STEP 2 市役所の職員が申込書、調査票を受け取りに伺います。

STEP 3 診断日時を選択するために事務局から電話連絡があります。

STEP 4 診断の実施 (30分~60分程度)

STEP 5 診断結果の報告 (診断結果を印刷してご自宅へお持ち帰りいただけます。)

お問合せ・お申込先
大牟田市 環境センター
〒836-8666 大牟田市有明町2丁目3
TEL: 0944-41-2738 FAX: 0944-41-2722

申込締切: 2015年10月末まで

▲うちエコ診断 冷暖房、冷蔵庫、照明など10の分野で、各家庭に合わせて各分野15の項目が提案される。また各家庭の実情を省エネ度やコンパクト度、節約度といった指標で数値化してくれるのも分かりやすい。申込みは市役所からも可能。

福岡県では省エネ・節電に取り組むエコファミリーを募集しています。

未来の地球を守るバイ!

地球温暖化の原因であるCO₂を減らすため、みんなが地球の未来にやさしいエコライフを!

エコファミリーに参画・報告すると

1. エコ診断 (無料)

2. エコ診断結果に基づいた省エネ・節電アドバイス (無料)

3. エコ診断結果に基づいた省エネ・節電アドバイス (無料)

4. エコ診断結果に基づいた省エネ・節電アドバイス (無料)

▲エコファミリー 決意すると得られる特典、短期集中で結果を出すことで得られる特典、一年間しっかり取り組むと結果に関わらずに得られる特典とタイプの異なる3つの特典で家庭の省エネ・節電を応援する。登録は市役所でも受け付けている。

無理なく省エネを実現

うちエコ診断は、省エネについて幅広い知識を持った診断士が各家庭の実情に合わせて、実効性の高い省エネ提案を行う診断制度だ。環境省が推進している。資格を持つ診断士が専用の診断ソフトを使って30分から1時間程度で省エネ行動リストを作成していく。受診者との対話を通して無理のないメニューをオーダーメイドで作るのが最大の特徴。メニューは、シャワーヘッドの交換や家電の選び方など比較的費用のかからないものが多く並ぶ。平成26年、大牟田市は46世帯にうちエコ診断を行った。このうち25世帯から回収した事後アンケートから、年間30トン以上の二酸化炭素排出削減効果があったと推計されている。省エネリフォームまでは考えていないが生活を見直したいという世帯にお勧めだ。診断の申込みや問い合わせは市役所でも対応している。

省エネでますますお得が現実

福岡県は、県に登録して省エネ・節電に取り組む家庭をエコファミリーと呼び、3つの特典によって取組を応援している。最初の特典は「応援パス

ポート」。登録をすると漏れなくもらえる。協賛店で応援パスポートを提示すると割引などの特典が受けられる。次の特典は「エコチケット」(商品券)。夏(7~9月)または冬(12月~2月)の取組を報告すると実績に応じてそれぞれ最大6千円分のエコチケットが当たる。最後の特典は「協賛企業賞」。一年間の取組を報告すると抽選で協賛企業賞が当たる。

環境に良いことをするのだから、ごほうびを狙うのも悪くはないだろう。

季節に合わせた省エネのポイント

夏の省エネの優先度は「見える化>窓対策>エアコン対策>冷蔵庫対策>その他」だ。湿度は体感温度に大きく影響する。湿度が下がると体感温度も下がり、湿度が上がると体感温度も上がる。いつも室温と湿度がわかるようにしよう。また、屋外の熱の70%以上が窓から入ってくる。窓の対策が重要だ。夏の日中はエアコン、冷蔵庫、テレビ、照明の4家電で電力の86%を消費するといわれる。中でもエアコンは6割近くを占める。この辺りの家電対策も重要だ。

冬の省エネの優先度は「見える化>窓対策>加湿>服装>暖房の工夫>その他」だ。夏と違い冬は服装の工夫で暖房の省エネを狙うことができる。また暖房は方法によって乾燥や加湿のしやすさが違う。熱の伝わり方も違う。暖房器具選びも工夫のひとつだ。

エアコンはフィルターのこまめな清掃(2週間に1回程度のほこり取り)や室外機まわりの清掃(風通しを良くする)は夏冬ともに効果的だ。

大牟田市は、クイズやグループワークを通して省エネのコツなどを学ぼう出前講座を実施している。10人程度のグループから利用可能だ。申込みや相談は市役所で随時受け付けている。

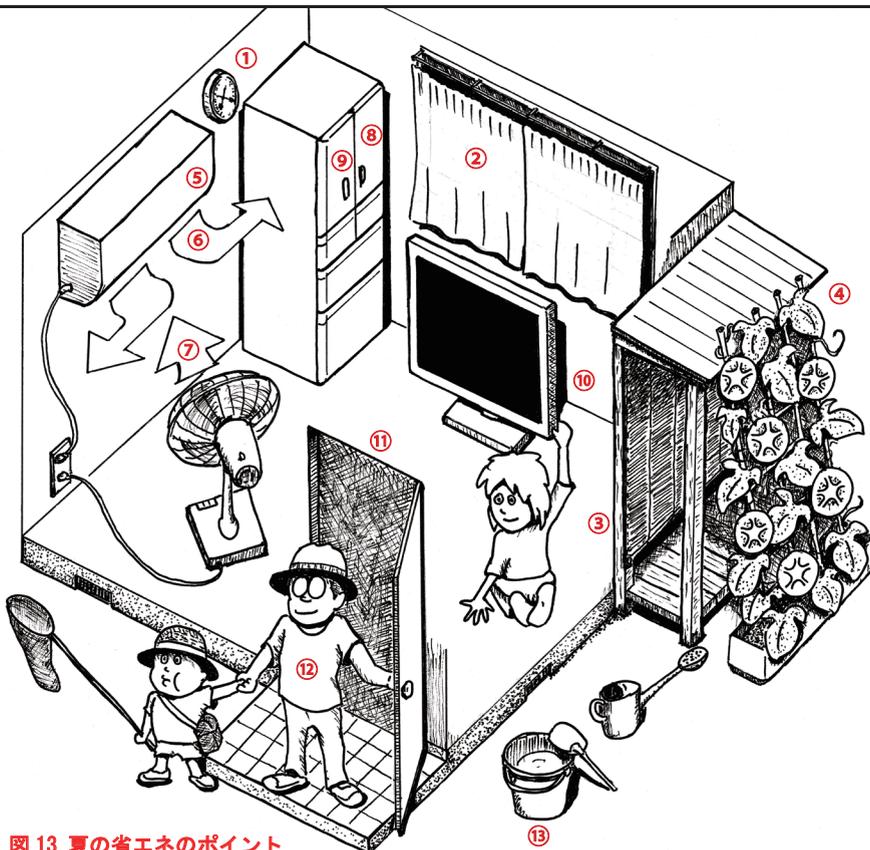


図13 夏の省エネのポイント

- ① 温湿度計で部屋の温湿度を把握。
- ② カーテンやブラインドで日射を半減。
- ③ すだれやシャッターで日射を80%遮る。
- ④ ひさしや緑のカーテンで日射を95%遮る。
- ⑤ エアコンの設定温度は28度。
- ⑥ 風力は強く風向きは横に固定。
- ⑦ 扇風機を併用。
- ⑧ 冷蔵庫の設定温度は弱か中。
- ⑨ 冷蔵庫にモノを詰め込み過ぎない。定期的に庫内を整理する。
- ⑩ 見ないテレビは消す。ラジオもお勤め。
- ⑪ 照明はこまめに消す。
- ⑫ 空調の効いた公共施設(図書館など)へ外出する。
- ⑬ 残り水などで朝・夕打ち水をする。

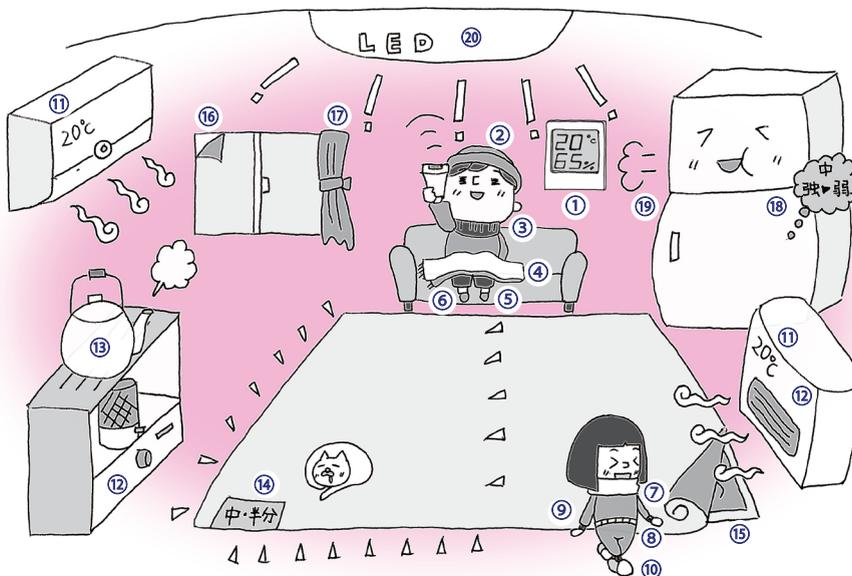


図14 冬の省エネのポイント

- ① 温湿度計で温湿度を把握。
- ② ニットキャップ。
- ③ ハイネックの服。
- ④ ひざ掛け。
- ⑤ 股引(モモヒキ)。
- ⑥ 靴下。
- ⑦ ネックウォーマー。
- ⑧ シャツはズボンに入れる。
- ⑨ 袖口などを絞った服。
- ⑩ ふかふかのスリッパ。
- ⑪ エアコンの設定温度は20度。
- ⑫ 石油ストーブや石油ファンヒーターはエアコンよりも乾燥しにくい。
- ⑬ やかんなどで加湿。
- ⑭ ホットカーペットの設定温度・使用範囲はこまめに調整。
- ⑮ ホットカーペットの下に毛布や断熱材を敷く。
- ⑯ 窓に断熱シートを貼る。
- ⑰ 厚手のカーテン。
- ⑱ 冷蔵庫の設定温度は弱。
- ⑲ 冷蔵庫に詰め込み過ぎない。
- ⑳ 古い照明はLED型に交換。

ずいぶん少なくなってきたが

大牟田のごみ

大牟田の市民一人当たりのごみの排出量は福岡県や全国平均と比べて十分に少ない。しかしごみの排出量が少ない先進自治体と比較するとまだまだ多い。ごみを減らすには分別の徹底と水切りの徹底が重要だ。

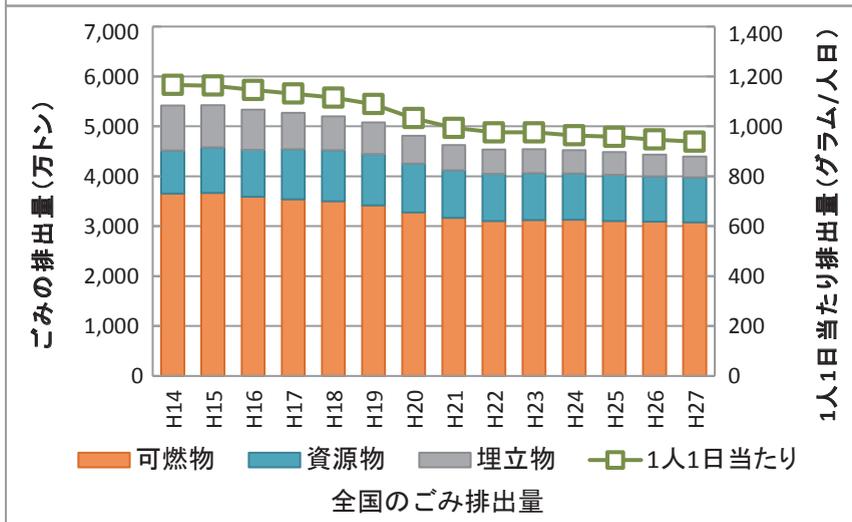
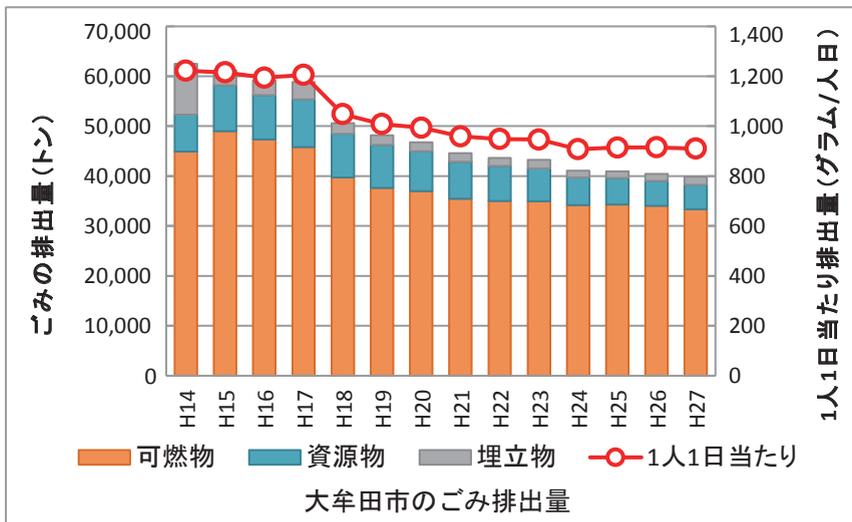


図 15 ごみの総排出量と1人1日当たりの排出量 (大牟田市、全国)

大牟田市のごみは排出方法別に「燃えるごみ」「燃えないごみ」「資源物」「有害ごみ」「大型ごみ」の5種に分けられるが、処理工程で「燃えるごみ(可燃物)」「資源物」「最終埋立ごみ(埋立物)」の3種になる。上図では処理方法別にとりまとめている。

1人1日当たりのごみ排出量は各年度の総排出量を10月1日現在の人口で除して算出。ただし、平成24年度以降は人口に外国人人口を含んでいる。

1人1日910グラム

自分が日々どのくらいごみを出しているのか、気にしながら生活している人はどれだけいるだろうか。大牟田市では、生まれたての赤ちゃんから大人まで均等に割ると1人当たり毎日900グラム強のごみを出している。スイカ(L)1個分(6~7kg)のごみを毎週出している計算だ。

ごみの処理にはお金がかかる

大牟田市のごみ処理は平成14・15年度に現在の処理方法に変わった。以降のごみの総排出量は年々減少している。特に平成17年度から18年度にかけて急激に減った。平成17年度末にいわゆるごみの有料化(有料指定袋・指定シール制度)が始まった影響だ。全国的には約80%の自治体のごみの有料化を導入している。

ごみの有料化をきっかけに大牟田市の1人1日当たりのごみ排出量は全国平均を下回るようになった。

ごみの総排出量が少ない自治体ではすでに1人1日当たり700~600グラム台まで減っている。一律に比較することはできないが、大牟田市もまだ削減余地がありそうだ。

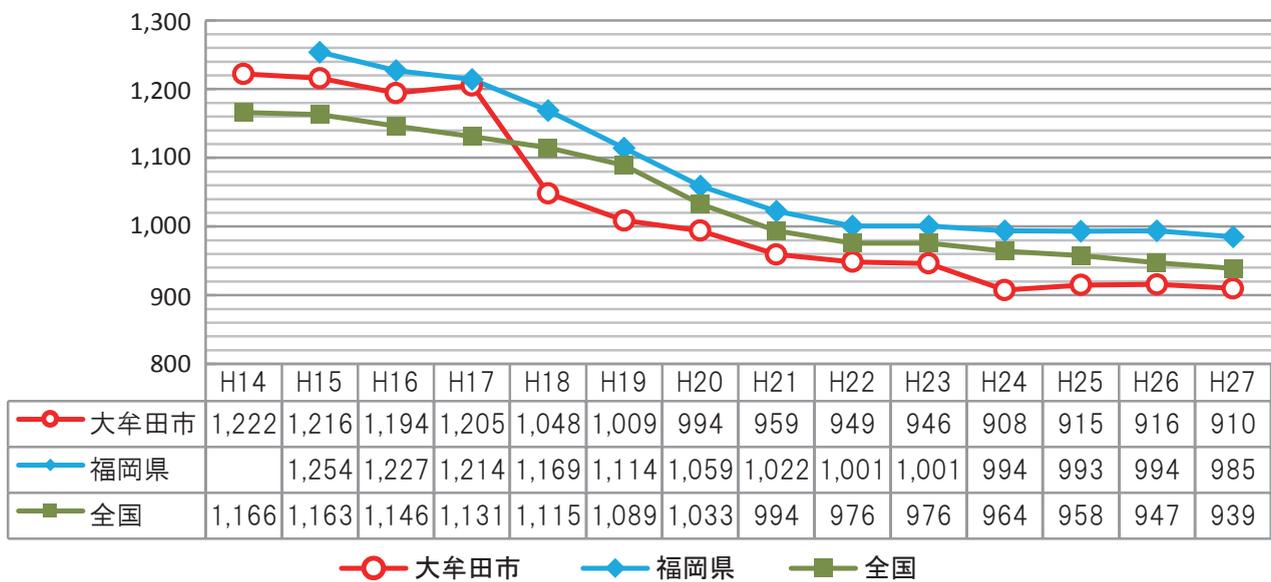


図16 1人1日当たりのごみ総排出量

ごみはほとんどが燃えるごみ

大牟田市の家庭から出るごみは処理方法の違いから「燃えるごみ（可燃物）」「資源物」「埋立ごみ（埋立物）」の3種に分けられる。

ごみの8割以上は燃えるごみだ。資源物は1割程度、埋立ごみは全体の5%にも満たない。燃えるごみをいかに減らしていくかがごみの総排出量削減のポイントになる。

まず、分別を徹底すること

組成調査によると、家庭から出る燃えるごみには資源物が約10%混入している。分別の徹底はごみの総排出量を減らすわけではない。しかし資源物の多くは有価物として取引されており、収益の一部が地域に還元される仕組みもある。ごみ処理費用を抑えるためにも分別の徹底が重要だ。

次に、水切りを徹底しよう

成分調査によると燃えるごみの50%は水分だ。水分を減らす取組もごみの総量削減には重要だ。

剪定枝・草は燃えるごみの4%を占める。独立行政法人土木研究所の調査によると、種類にもよるが木本類（木の仲間）の多くは50%程度の水分を

含む。草本類（草の仲間）の多くは50～80%の水分を含む。草本類は乾燥も速い。除草後すぐにごみ袋に詰め込まず2、3日天日に干すと半分程度に減量することができる。

生ごみは燃えるごみの約40%を占める。生ごみは80～90%の水分を含む。次の例のように生ごみの水分もさまざまな工夫で減らすことが可能だ。

生ごみの水分を減らす工夫

- (1) 野菜・果物の皮など食べない部分は水につけない。
- (2) 水切りネットはしっかり絞って水分を切る。
- (3) 野菜くずは草本類と同じく天日干しする。
- (4) お茶やコーヒーの出し殻は天日干ししたあと脱臭剤や消臭剤などに再利用。

<お茶・コーヒーの出し殻の利用例>
 ・生乾きのまま畳や床にまいてほうきで掃く。細かなほこりを吸着。ほこりが舞うのも抑える。抗菌・消臭効果も期待。
 ・よく乾かした出し殻は消臭剤として利用。適量をお茶パックなどに入れて下駄箱やトイレ、冷蔵庫など臭いが気になる場所に置く。
 ・魚や肉の臭いがついたまな板などはお茶の出し殻でふき取ると消臭効果。
 ・調理後に残った油脂はコーヒーの出し殻を振りかけてかき混ぜると洗いが楽になる。

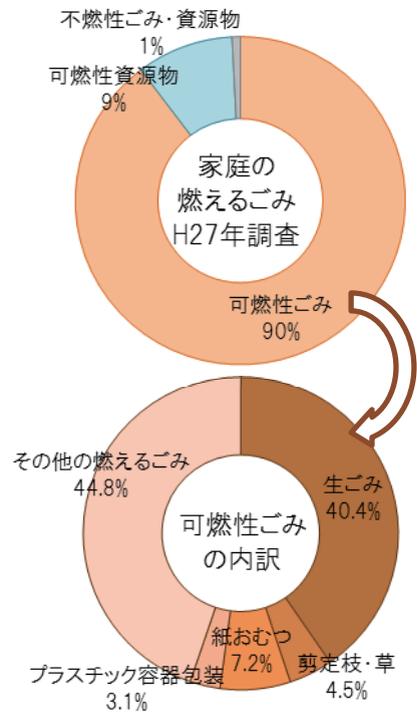


図17 燃えるごみの組成調査(大牟田市調べ)
比率は湿重量比

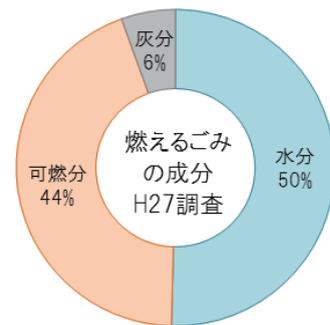


図18 燃えるごみの成分調査(大牟田市調べ)
比率は湿重量比

ターゲットは生ごみと剪定枝

ごみを減らす取組

燃えるごみの40%近くを占める生ごみは各家庭で処理できるごみのひとつだ。大牟田市は生ごみを自宅で処理する人びとを応援している。

生ごみは家庭で処理できる

家庭から出る燃えるごみの約40%は生ごみだ。生ごみ処理機材を活用すると、生ごみを家庭で処理できるようになる。電動生ごみ処理機、設置型生ごみ堆肥化容器、非設置型生ごみ処理容器が代表的なものだ。

電動生ごみ処理機は電気を使って生ごみを乾燥させる。短時間で1/7程度までごみの量を減らすことができる。処理した生ごみは捨てても良いが、土に混ぜておくと堆肥化する。脱臭機能もついているので生ごみの臭いに悩んでいる人に向いている。弱点は電気代。1人1月分の生ごみを処理すると電気代は約360円。

設置型生ごみ堆肥化容器はコンポ

スターとも呼ばれる。屋外に設置して使用する。容器の中で生ごみを落ち葉や枯れ草と混ぜながら3ヶ月から半年かけて堆肥化する。庭のある家庭や家庭菜園をしている家庭に向いている。弱点は土がある庭が必要なことと虫が発生しやすいことだ。

非設置型生ごみ処理容器は主に屋内で使用する。密閉できる構造の容器の中で発酵促進剤を加えて生ごみを発酵させる（一次発酵）。発酵した生ごみは土に混ぜて1ヶ月程度熟成させることで堆肥化する（二次発酵）。密閉するので虫が発生しない。家庭菜園をしている家庭に向いている。弱点は一次発酵だけでは体積がほとんど減らないことだ。密閉がうまくいかな

いと腐敗して悪臭の原因になる。発酵中に発生する水分（発酵液）もこまめに抜かないと腐敗と悪臭の原因になるので要注意だ。

機材購入には市の補助金も

生ごみ処理機材を使用すると燃えるごみの量を30~40%削減できると見込まれる。指定ごみ袋を1サイズ小さくできる計算だ。燃えるごみに含まれる生ごみが減るとごみの重さも軽くなり、カラスやネコによる食い荒らしも減ると期待される。大牟田市はこれらの生ごみ処理機材の購入費用の一部を補助している。これまでに全世帯の約1%に当たる561世帯が市の補助金を使って生ごみ処理機材を購入している。



図19 生ごみ処理機材

左：電動生ごみ処理機、中央：設置型生ごみ堆肥化容器、右：非設置型生ごみ処理容器
大牟田市は生ごみ処理機材の購入補助を行っている。電動生ごみ処理機は価格の45%（上限18,000円）、それ以外は価格の45%（上限2,700円×2基）。いずれも購入前に手続が必要。

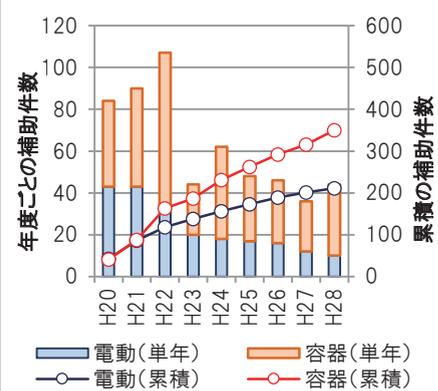


図20 生ごみ処理機材の補助実績

表1 生ごみ処理機材の比較

	電動生ごみ処理機	設置型生ごみ堆肥化容器	非設置型生ごみ処理容器	段ボールコンポスト
初期費用が安い	×	△	○	◎
消耗品代が安い	◎	◎	×	△
電気代が安い	×	◎	◎	◎
短時間でできる	◎	×	△	×
虫が発生しない	◎	×	◎	△
手間がかからない	◎	○	○	○
失敗しにくい(臭い)	◎	○	△	○
ごみが減る	○	◎	△	◎

生ごみを段ボール箱で処理？

一長一短ある生ごみ処理機材だが、段ボール箱で処理する「段ボールコンポスト」という方法もある。

原理は設置型と同じだが、容器に段ボール箱を使い、室内など土がない場所でもできる。箱の中にあらかじめピートモスやくん炭などで菌床を作っておく。生ごみが出たら菌床とよく混ぜる。非設置型と違い、発酵が進むと生ごみは分解されて量が減っていく。腐敗に注意するのは非設置型と同じだが、よりコントロールしやすいという。

初期費用や消耗品費用が安く初心者でも取り組みやすい。

大牟田市は生ごみ処理機材の講習会も開催している。初心者向けの基礎講座や経験者向けの相談会を市内各地で開催しており好評だ。



▲段ボールコンポスト 虫対策として普段は布カバーをかぶせる。段ボール箱の中にはピートモスやみ殻くん炭で作った菌床を敷く。菌床の材料はホームセンターで安価に入手可能。生ごみが出たらその都度、菌床とよく混ぜる。発酵が始まると発熱し、生ごみは分解されて量が減っていく。



▲ 生ごみ堆肥化講習会

剪定枝も自宅で処理

庭の手入れで発生する剪定枝や草は燃えるごみの4%を占める。設置型生ごみ堆肥化容器があれば雑草や落ち葉は生ごみと混ぜて処理できる。草類は天日に干すだけでも体積を約半分に減らすことができる。

剪定枝は50%前後の水分を含んでいるが草類のように簡単には乾燥できない。そこで大牟田市は剪定枝をチップ化する機材の貸出しを行っている。チップ機は直径3センチまでの剪定枝に対応。チップサイズは約3cm。地面にまくと雑草の成長や地面の乾燥を抑える。また、米ぬかと合わせて土に混ぜると、畑に適した土に仕上がる。大牟田市は、チップ機の利用でこれまでに延べ50トンの剪定枝が処理されたと推計している。



▲ 電動式の剪定枝チップ機 重量は約25kgで軽乗用車にも積載可能。



▲ 電動式の剪定枝チップ機でチップ化された枝。比較的細かく破碎される。

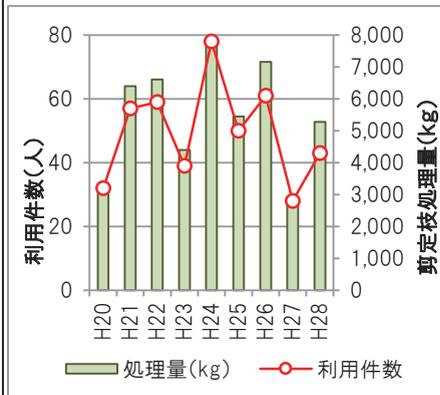


図21 剪定枝チップ機の利用状況

1件当たり約110キログラムの剪定枝がチップ化されている。

2,500 種が暮らすまち

大牟田の生物

大牟田では 2,500 種近くの生き物が確認されている。その中には160種以上の希少種も含まれている。



▲ **コクモウクジャク**(県絶滅危惧 IA 類)
常緑樹やスギ植林の林床に生える多年草。



▲ **トラノオスズカケ**(県絶滅危惧 IA 類)
茎の長さ70-150cmの地面をはう、つる性の多年草。県内では北九州市八幡西区と八女市(旧立花町)以外での自生は不詳とされる。



▲ **ミズオオバコ**(県絶滅危惧 IB 類、国絶滅危惧 II 類) 山間部のため池など限られた水域に生息。一年生の沈水植物。花期は8-10月。花は白-桃色。

見つかっている生き物の過半数は昆虫やクモの仲間

大牟田市が平成13年にとりまとめた自然環境調査報告書によると、大牟田市内及び沿岸部では計 2,461 種の生き物が確認されている。その半数以

上は昆虫やクモの仲間。

大牟田市は平成14年以降も区域ごとの自然環境調査を継続し、結果を毎年公表している。これまでに大牟田市内で 162 種の希少種が確認されている(環境省レッドリスト 88 種、福岡

県レッドデータブック 154 種)。

大牟田の魚介類の過半数は希少種

希少種の内訳を見ると、環境省版も福岡県版も魚介類が最も多い。全魚介類 89 種の 6 割に当たる 57 種は福岡県の希少種だ。その 75%に当たる 43



▲ **ツマグロキチョウ**(県絶滅危惧 II 類、国絶滅危惧 IB 類) 1950-70年代は県内で普通に見られた。90年代以降食餌植物のカワラケツメイの減少とともに急減。



▲ **コガタノゲンゴロウ**(県絶滅危惧 II 類、国絶滅危惧 II 類) 体長 24-29mm。背面は緑がかった褐色で黄色く縁取られる。水生植物の豊富な平地の浅い止水域を好む。



▲ **ツクシガモ**(県準絶滅危惧、国絶滅危惧 II 類) 冬鳥として干潟や内湾に飛来。曾根干潟、和白干潟は国内最大の越冬地。筑後川河口や矢部川河口域にも飛来。

表2 自然環境調査報告書 (H13)

表3 環境省レッドリストに基づく大牟田の希少種

表4 福岡県レッドデータブックに基づく大牟田の希少種

確認された生物種	希少種合計	絶滅危惧IA類	絶滅危惧IB類	絶滅危惧I類	絶滅危惧II類	準絶滅危惧	希少種合計	絶滅危惧IA類	絶滅危惧IB類	絶滅危惧II類	準絶滅危惧		
												植物	昆虫・クモ
植物	821	10	0	1	0	4	5	植物	24	3	12	6	3
昆虫・クモ	1,393	12	1	3	0	4	4	昆虫・クモ	30	2	2	9	17
魚介類	89	40	2	6	5	14	13	魚介類	57	6	8	17	26
鳥類	114	23	0	3	0	12	8	鳥類	31	2	3	12	14
は虫類	13	0	0	0	0	0	0	は虫類	0	0	0	0	0
両生類	11	3	0	0	0	1	2	両生類	7	0	1	4	2
ほ乳類	20	0	0	0	0	0	0	ほ乳類	5	0	0	1	4
合計	2,461	88	3	13	5	35	32	合計	154	13	26	49	66



▲ **カスミサンショウウオ**(県絶滅危惧II類、国絶滅危惧II類) 全長13cmほどで黄褐色-暗褐色。1995年以降、ほ場整備により産卵適地が減少し激減。

種は海産生物で、ほとんどが干潟や塩性湿地の生き物だ。

知かれざる客-侵略的外来種-

地域外から入ってきて、地域の生態系に深刻な影響を与える生物を侵略的外来種という。外来種の中でも、大



▲ **タケノコカワニナ**(県絶滅危惧IA類、国絶滅危惧II類) 殻長60mm。2000年代初めに隈川で確認されていたが河川改修によって姿が見られなくなった。



▲ **ニホンアカガエル**(県絶滅危惧II類) 体長6cm前後、赤褐色のスマートなカエル。成体は森林内で生活し、早春に林縁部の溝や湿地に産卵する。

きな被害が懸念される種は外来生物法に基づいて特定外来生物に指定され飼養等が規制される。平成30年4月1日現在、環境省は148種の外来種を特定外来生物に指定している。このうち12種はすでに大牟田市内でも



▲ **センベシアワモチ**(県絶滅危惧II類、国絶滅危惧I類) 体長50mm、卵円形・扁平で背部は比較硬く茶褐色。首根干潟、有明海沿岸に分布。



▲ **アズキカワザンショウ**(県絶滅危惧II類、国絶滅危惧II類) 有明海沿岸の固有亜種。河口域の潮間帯上部のヨシ群落に生息。殻長1cm。

確認されている。特定外来生物は繁殖力が強いものが少なくウシガエル、ブルーギル、オオキンケイギクなどは身近な生き物になっている。

外来種による被害を予防するため、国は外来種被害予防三原則を呼びかけている。

<外来種被害予防三原則>

1. 外来種を地域にむやみに「**入れない**」こと
2. 外来種を飼っている場合は、絶対に「**捨てない**」こと
3. 野外で外来種が増えていたら、繁殖域をそれ以上「**拡げない**」こと

もっとよく知ろう

自然に親しむ活動

大牟田市は国内最大級の埋蔵量を誇る三池炭田で知られる。現在も県内有数の工業都市だ。しかし、山間部から水辺や沿岸部まで多様な自然に親しむことができるまちでもある。



▲ 堂面川の源流を辿る

多様性が残る大牟田の自然

大牟田市は北部から東部に低山の連なる丘陵山地があり、中央から南部にかけて沖積平野（三池平野）が広がる。西部には有明海の干潟や塩性湿地が広がる。河川は6水系のうち4水系の源流が市内にある。山間部、平野部、臨海部にはさまざまな自然環境が残っている。

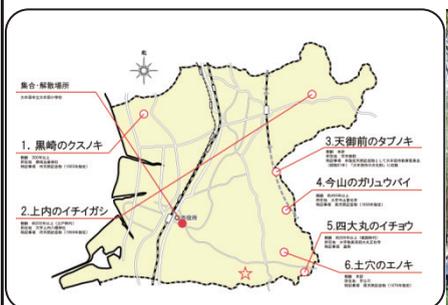
「堂面川の源流を辿る」

堂面川水系は市内最高峰の三池山中腹に源流を持つ。「堂面川の源流を辿るリバーウォーク」では堂面川とその源流や支流のひとつ長溝川の水辺を歩いて自然観察や水質検査などを行う。ネイチャーガイド・オオムタ「自然案内人」が講師を務め水辺の生き物や流域の歴史遺産を紹介。参加者は総延長8km、高低差260mのコースを半日かけて歩く。山腹の岩間からにじ

み出てくる源流の様子は必見だ。

「巨木を巡る」

日本書紀によると大牟田の古称ミイケは当地にそびえていたクヌギの巨木に由来するという。「巨木を巡るバスハイク」は巨木の魅力を再発見するバスツアーだ。大牟田生物愛好会が講師を務め巨木の見所や特徴などを紹介。講師陣の博識ぶりも手伝い、毎回応募が定員を上回り抽せんになる人



▲ 巨木を巡る





▲ **かわレンジャー** 子ども大人も一緒になって生き物を探す。サワガニは子供たちに人気だ。大人はドジョウなど最近見かけなくなった生き物を熱心に探す。子供たちは川遊びだけでなく、竹笛作りなど自然工作も体験する。

気講座だ。

「かわレンジャー」

上内地区を流れる岡川は堂面川水系の支流のひとつ。水系上流部の農村地域を流れ、5月にはゲンジボタルが見られる。「かわレンジャー～身近な水辺探検隊～」では参加者が岡川に入って水辺の生き物探しを行う。ドンコやドジョウなどの魚類やゲンゴロウの仲間やさまざまなトンボのヤゴなどきれいな水質を好む生き物を見つけることができる。生き物探しや透視度などの検査、竹笛作りなどをとおして自然の大切さを学ぶ。

「塩性湿地自然観察会」

有明海は日本一干満の差が大きな海域だ。沿岸帯には広大な前浜干潟（陸地の前面に発達する干潟）を見ることができる。現在日本に残る干潟の半数は有明海・八代海沿岸にあるといわれている。干潟の陸に近い場所はヨシなどが茂る湿地帯が発達することが多く、塩性湿地と呼ばれる。市内の

塩性湿地の自然観察会ではシオマネキをはじめ多くの魚介類を見ることができる。その多くが希少種だ。これまでの観察では魚介類を中心に20種近い希少種が確認されている。

「ほたる探偵団」

大牟田では全ての水系でホタルを見ることができる。堂面川水系と諏訪川水系の上流部ではゲンジボタル(4月下旬から6月中旬)、市街地ではヘイケボタル(5月上旬から8月下旬)が見られる。

大牟田市が行っている「ほたる探偵団」はホタルを見た住民に通報を呼びかける取組。通報した市民はほたる探偵団の団員に登録され、団員証とバッジが進呈される。通報された内容は市のホームページに随時掲載される。市民からの通報を元にして市内のホタルの出現状況が把握できる仕組みだ。昭和63年以降これまでに600人を超える団員が登録されている(平成29年度末現在)。



100人以上の市民男女が参加。場所：大牟田市の天満宮北側の稲刈場(「ほたるの里」)。
 区号：0940-4区。 区名：02区。 区番号：02-25日～27日午後3時～。 ヘイケボタル14区。 大牟田市の国道208号線の甘木山入口交差点。 区番号：02-25日～27日午後3時～。 区番号：02-25日～27日午後3時～。

上の表の番号は、下の地図の番号に対応しています。
 地図は表示範囲を動かしたり、縮尺サイズを変更することができます。地図上でドラッグ(左クリックしたままマウスを動かす)して表示範囲を拡大縮小することができます。



● 0色の「1」はホタルスポット一覧に対応しています



ほたる探偵団バッジ



ほたる探偵団 団員証

▲ ほたる探偵団



▲ **塩性湿地自然観察会** 遠くから静かに眺めているとシオマネキなどのカニたちが巣穴から姿を現す。希少な貝類も数多く見つけることができるが、子供たちのお目当てはカニやトビハゼなど動き回る生き物たちだ。

一緒に参加しよう

環境活動団体

多くの環境活動団体がさまざまな分野で取組を進めている。大牟田市が把握するだけでも 16 団体が活動している。

表 5 大牟田市で活動する環境活動団体

団体名	代表者	環境学習	環境美化	緑化	河川浄化	リサイクル	自然環境の保全	自然・地球環境保護
有明・里山を守る会	佐藤 正孝	○	○				○	
いちのたんぼの会	樋口 茂敏							○
おおむた EM エヴァクラブ	千田 忠雄				○	○		○
おおむた環境ネットワーク	新谷 肇一	○	○	○	○			○
大牟田生物愛好会	嶋田 雅俊	○						○
環境ネット・有明	平山 隆子	○						
世界文化遺産「三池港」と有明海を学ぶ会	梶原 邦壽	○	○					
日本野鳥の会筑後支部	松富士 将和	○						○
ネイチャーガイド・オオムタ「自然案内人」	柿川 和機	○						
はやめにここに会	嶋田 雅俊	○						
ボランティアグループ ボランティア	熊添 伸一	○	○	○	○			○
三池の里を愛する会	吉田 康孝		○	○				

▲ 大牟田市は現在 16 の環境活動団体を把握している。このうち公表の了解を得ている 12 団体と代表者、主な活動分野を示す。

▼ **ネイチャーガイド・オオムタ「自然案内人」**
平成12年設立。現在会員数12人。市民向け環境学習会、小・中学校の自然観察会の講師などに取り組む。特に子供向けの観察会や学習会を得意とする。自然観察会は干潟、塩性湿地、河川、里地里山などあらゆるフィールドを対象とする。竹、つる性植物、落木、木の実、流木など天然素材を使った自然遊びや自然工作も得意としている。年間20回程度の活動をこなす。平成18年福岡県環境保全功労者知事表彰、平成23年みどりの日自然環境功労者環境大臣表彰。
会長：柿川和機、問い合わせ先：55-9352

多彩な環境学習が体験できる

大牟田市は現在 16 の環境活動団体を把握している。そのうち活動内容の公表等を了解している 12 団体を表 5 に示す。12 団体の延べ会員数は 428 人。うち 6 割に当たる 262 人が大牟田市内在住者。

12 団体中 9 団体が独自の環境学習会を開催している。有明・里山を守る会は里山の保全や荒廃竹林の保全に必要な技術の習得を目指す学習会や竹を使った工作教室を行っている。

おおむた環境ネットワークはさまざまな団体が加盟している強みもあり、山遊びから川遊びまで自然体験型の学習会に取り組む。ネイチャーガイド・オオムタ「自然案内人」は山・川・里地・海、大牟田のあらゆるフィールド

▼ **大牟田生物愛好会**
昭和44年設立。現在会員数57人。3月から12月にかけて、毎月大牟田近郊の山野の自然観察を行い、記録を残している。観察会は広く一般に公開しており会員以外も参加可能。8月には小中学生を対象とした植物・昆虫採集会も開催している。平成 30 年 1 月には、設立 50 周年と市制 100 周年を記念して三池山の自然ガイドブックを刊行した。平成 18 年「みどりの日」自然環境功労者環境大臣表彰。
会長：嶋田雅俊、問い合わせ先：090-6423-5311

▼ おおむた環境ネットワーク

平成14年設立。現在会員数20人及び8団体。団体間の情報交換や連携が特徴。里地里山保全部会、自然体験部会、資源循環部会の3つの部会で活動。情報交流誌の発行、里山・竹林整備、諏訪川の支流鳴川の水源地緑化、諏訪川の河川清掃などの環境浄化活動のほか、山遊び、竹林コンサート、親子ハゼ釣り大会、カヌー・川遊びなど子どもの自然体験イベントにも力を入れている。平成25年みどりの日自然環境功労者環境大臣表彰。
会長：新谷肇一、問い合わせ先：55-4799（事務局、若松宅）

▼ 有明・里山を守る会

平成18年設立。現在会員数39人。里山の保全と荒廃竹林の整備に取り組む。竹林整備に必要な技能を修得するための里山保全基礎講座を開催している。基礎講座では、刈払機、チェーンソー、剪定枝チップ機など機材の操作や安全講習など本格的に学ぶことができる。三池地区の竹灯るイベント「三池光竹」では竹材の伐り出しを請け負っている。市内各地で竹細工教室や門松作り教室も行っている。
会長：佐藤正孝、問い合わせ先：52-7260（事務局長近藤宅）

▼ おおむた EM エヴァクラブ

平成12年設立。現在会員数47人及び6団体。EMを活用した生ごみの堆肥化や環境浄化活動に取り組む。市の生ごみ堆肥化講習会でも講師を務め、EMボカシを使った生ごみの処理方法やEMボカシの作り方などを説明している。市内6地区でEM活性液作りに取り組んでおりEMの普及と環境浄化を目指している。
会長：千田忠雄、問い合わせ先：58-3468

ドで子供向け体験学習会を得意としている。世界文化遺産「三池港」と有明海を学ぶ会は、干潟の自然観察会や流木を使った工作など海辺の体験学習を中心に展開している。環境ネット・有明は毎年夏休みの親子を対象

に堂面川の自然観察と環境調査を行っている。大牟田生物愛好会は植物を中心に近隣の野山の自然観察会を毎月企画している。日本野鳥の会筑後支部は年間30回を越える探鳥会を行っている。

代表者や問い合わせ先など各団体の情報は市のホームページでも公開されている。

学習会だけではない多彩な取組

大牟田市第2次環境基本計画策定時の市民アンケート調査によると「環境調査や自然観察会」「河川の保全活動」「里地里山の保全活動」「希少野生生物の保護活動」にはいずれも3~4割の市民が「今後参加してみたい」と

表6 環境活動団体の受賞歴

団体名	受賞歴	主な実績
大牟田生物愛好会	「みどりの日」自然環境功労者環境大臣表彰(H18)	継続的な自然環境の観察と記録
ネイチャーガイド・オオムタ「自然案内人」	福岡県環境保全功労者知事表彰(平成18年) 「みどりの日」自然環境功労者環境大臣表彰(H23)	子どもたちへの環境学習ボランティア活動
おおむた環境ネットワーク	「みどりの日」自然環境功労者環境大臣表彰(H25)	荒廃竹林の整備活動
はやめにここにこ会	「全国野鳥保護のつどい」野生生物保護功労者表彰 林野庁長官感謝状(H26)	カスミサンショウウオの産卵・生育場の保護活動

回答。これらの取組はすでに各団体が独自に行っているものも少なくない。

有明・里山を守る会は荒廃竹林の整備に取り組んでいる。いちのたんぼの会は無農薬・無化学肥料による農業や耕作放棄地の活用に取り組む。おおむた EM エヴァクラブは EM による環境浄化や生ごみ処理法の普及に取り組む。大牟田環境ネットワークやボランティアグループボランティアは河川清掃や森林整備にも取り組んでいる。日本野鳥の会筑後支部は熊本支部と合同で、繁殖地の北限として知られる大牟田市三池島のベニアジサシの繁殖状況を長年調査している。はやめにここにこ会は希少種カスミサンショウ

ウオの生育環境保護に取り組んでいる。三池の里を愛する会は三池山の整備活動に取り組んでいる。

これまでの活動が評価され知事や大臣から表彰を受けている団体も少なくない。

これからの課題

市民の3割はこれから何らかの環境活動に参加したいと考えている。

環境活動団体の活動などの情報を広く発信し、市民の行動につなげていくことがこれからの課題だ。

※ 環境活動団体の取組は、各団体から聞き取りした内容を元に記載している。各団体の取組や考え方は団体独自のものであり、大牟田市の取組や考え方を代表するものではない。

▼ 日本野鳥の会筑後支部

平成13年設立。現在会員数168人。日本野鳥の会筑後支部は探鳥会などの自然とふれあう活動や野鳥の生息調査などの調査・研究活動に取り組んでいる。大牟田では北限の営巣地・三池島のベニアジサシについて長く調査を続けている。なお大牟田グループで長年活動を続けてきた永江氏は福岡県環境保全功労者知事表彰を受けている。
支部長：松富士将和、問い合わせ先：090-4480-9104(大牟田グループ代表中嶋)

▼ はやめにここにこ会

平成8年設立。現在会員数14人。地域の環境美化活動や伝承昔遊びの指導交流に取り組んでいる。延命公園の旧日本庭園は希少種であるカスミサンショウウオの産卵場所にもなっている。会ではカスミサンショウウオの生育環境保全にも長年取り組んでいる。その取組が評価され平成26年全国野鳥保護の集い野生生物保護功労者表彰林野庁長官感謝状を受けている。
代表：嶋田雅俊、問い合わせ先：090-6423-5311

▼ 世界遺産「三池港」と有明海を学ぶ会

平成28年設立。現在会員数14人。市内で唯一市民が海とふれあえる場でもある旧三池海水浴場など有明海沿岸での干潟観察会に取り組む。海岸漂着物を利用した流木工作や有明海について理解を深める生態展示や模型展示も行っている。三池港と有明海への理解を深める取組をおとして子供たちの郷土愛を育むことを目指している。
会長：梶原邦壽、問い合わせ先：090-3325-4162

できることから始めよう

エコライフチェック

持続可能な社会を実現するためには、低炭素社会(脱炭素社会)、循環型社会、自然共生社会の実現が欠かせない。まずは我が家を低炭素家庭、循環型家庭、自然共生家庭とするためにできることを始めてみよう。

チェック1

低炭素家庭化のためにできること

低炭素家庭(二酸化炭素の排出が少ない家庭)というとなんとなくイメージが難しいが、結局は家庭の省エネということだ。省エネというとガマンとかメンドクサイというイメージもつきまとう。

ここではできるだけガマンのいらぬ事例を紹介するので参考にして欲しい。

長く続けるための工夫

- まずは「エコファミリー」に登録しよう。トリプルチャンスがきつとやる気を後押ししてくれるだろう。(7ページ参照)
- 市の出前講座を利用するのもひとつの手だ。10人以上の受講生が集まれば無料で聞きたい話を聞くことができる。仲間を集めてみんなで始めよう。(8ページ参照)

冷蔵庫の工夫

- 基本的に冷蔵庫の設定は一年中「弱」でも問題ない。「夏場は弱設定だと食中毒が心配・・・」という場合は、次のことに注意しよう。
- 熱い物をいきなりインはNG。あら熱を取ってから冷蔵庫に入れると庫内の温度上昇を防げる。
- 冷蔵庫も冷凍庫も詰め込みすぎはNG。月1回は庫内の棚卸しをすると賞味期限も把握できる。
- 冷蔵庫カーテンはNG。節電効果が無いばかりか誤作動の原因になる。

照明の工夫

- 蛍光灯や白熱灯はLEDに換えると虫が寄ってこなくなる。夜も安心して窓を開けて網戸にできる。

窓の工夫

- 夏期に室内に入ってくる熱の73%は窓からだ。冬期に室内から逃げる熱の58%も窓からだ。冷房も暖房も窓の対策と組み合わせることで省エネ効果が高まる。
- 夏は、日光を遮ろう。緑のカーテン、よしず、日除けなどで日射を遮ると屋外の熱も入りにくい。

- 冬は、熱を逃がさない工夫を。窓には透明か半透明の断熱シートを貼り、厚手のカーテンを使うと熱が屋外に逃げにくい。

冷暖房の工夫

- まずは機器管理だ。エアコンやファンヒーターはこまめにフィルター清掃を行う。またエアコンは室外機の周りにモノをおかず、除草をこまめに行って風通しを良くしておこう。
- 冷房は扇風機と併用するとスムーズに除湿できる。夏場の部屋干しは扇風機の風を洗濯物に当てよう。
- 冷房はエアコンの風を横向きにすると対流が効率的に起こり、部屋全体が冷えやすい。
- 暖房はファンヒーターや部屋干しと組み合わせると比較的乾燥を抑えることができる。冬の食事はなべ物を増やすと部屋の加湿にも効果的だ。
- 暖房はエアコンの風を下向きにすると対流が効率的に起こり、部屋全体が暖まりやすい。
- ストープやファンヒーターなどの暖房器具は窓を背にして配置すると熱が逃げにくい。

お風呂の工夫

- シャワーヘッドを節水型に変えよう。節水と省エネのダブル効果で、多くのケースで一年以内に元を取れる。

その他の工夫(思い切って外に出よう)

- 図書館へ行こう。冷暖房が効いている。最新雑誌なども無料で読める。
- 車の運転はエコドライブで低燃費番長を目指そう。カタログ燃費の8割から9割を目標にしよう。

チェック2

循環型家庭化のためにできること

循環型社会とは「資源を無駄にしない」「資源を効率的につかう」社会のことだ。「混ぜたらごみ！分けたら資源！」というスローガンがある。まずは「ごみが少ない家庭」を目指そう。ほんのちょっとの手間を習慣化するだけで、ごみの量をぐっと減らすことができる。

買い物の工夫

- 最近はレジ袋が有料のお店も少なくない。レジ袋が不要なときはマイバッグを使おう。マイカーやバッグの中にはいつもマイバッグを常備しておこう。
- 紙包装の多くはリサイクルできる。プラスチック包装は燃えるごみだ（大牟田市の場合）。モノを買うときは、発生するごみもイメージして、ごみが少ない商品を選ぼう。

冷蔵庫の工夫

- 冷蔵庫の中で忘れられた食材がないだろうか。月1回は冷蔵庫・冷凍庫の棚卸しを行って賞味期限を確認しよう。定期的に庫内のチェックをすることで詰め込みすぎ対策にもなる。

生ごみを減らす工夫

生ごみの主成分は水分だ。生ごみの水分を減らす工夫の積み重ねが欠かせない。（10 ページ参照）

- 三角コーナーやながしの水切りネットは、捨てる前にしっかりと水分を絞ろう。
- コーヒーやお茶の出し殻は脱臭剤などに再利用できる。使用後の出し殻は自重の2倍近い水を含んでいる。新聞紙などに広げてしっかり乾かして再利用しよう。※ 使用した新聞紙はきちんと乾かせば、通常の新聞紙としてリサイクル可能。
- 野菜の捨てる部位はぬらさないようにしよう。根野菜など、泥や汚れを落とすために水洗いしたときは、皮をむく前に水分をふき取ろう。
- 野菜や果物の皮は捨てる前に天日に干して減量しよう。
- 水切りや野菜の皮干しに慣れてきたら、生ごみ堆肥化にもチャレンジしてみよう。市の堆肥化講習会では初心者にも丁寧に教えてくれる。夜間講習も設定されているので仕事の後に受講することも可能だ。（12ページ参照）

チェック3

自然共生家庭化のためにできること

自然共生とは、ありきたりの言い方をすると「自然を大切にする」ということだろう。少し難しい言い方をすると「生物の多様性」つまり生き物の「個性」や「つながり」を大切にするということだ。

- まずは身近な自然を観察しよう。

まちなかでよく見かける生き物はなんだろうか。例えば、家の周りで姿を見たり声を聞いたりする鳥を何種類知っているだろうか？夕方にはコウモリが飛ぶ姿を見ている人も少なくないはずだが、目の前を飛んでいる生き物がコウモリだと気付いている人はどれくらいいるだろうか？身の回りの生き物に気付き、名前を知るだけで自然がぐっと身近になる。

- 特定外来生物についても知ろう。（14 ページ参照）

河川や堤ではブルーギルが増加中だ。水生昆虫や小魚などを捕食し、全国各地で淡水域の生態系に悪影響を与えている。ブルーギルやブラックバスなどの特定外来魚を釣り上げたらリリース（再放流）しないことが賢明だ。

陸上ではオオキンケイギクが増加中だ。初夏（ゴールデンウィークから梅雨明け頃）に鮮やかな黄色の花を咲かせる。茎の高さが60cmほどで鮮やかな黄色のコスモスのような花を、梅雨明け前の市内の沿道、河川敷、線路脇、空き地などに見かけたら、それがオオキンケイギクだ。美しい見た目につられて持ち帰って庭などに植える人も少なくないが、移動や植栽は禁止されている。

- ペットは最期まで大切に育てよう。（そしてやたらと増やさないようにしよう。）

ペットは家族の一員だ。最期まで大切に育てよう。ペットを自然に放すのは家族を山の中に捨てるのと同じだ。自然に放されたペットはほとんどの場合、自然の生態系になじむことができず迷惑な存在になってしまう。

また、ペットが増えすぎると面倒を見るのが大変になり、管理が難しくなりやすい。ペットは安易に増やさないようにしよう。

- 花壇の花は慎重に選ぼう。

海外から入ってくる草花の中には、自然界で簡単に増えてしまうものも少なくない。特定外来生物に指定されていなくても油断できない。特に「育てやすい」「増やしやすいく」植物は侵略的外来種になる可能性が無いか良く調べてから選ぼう。

今回3つの分野から比較的取り組みやすい30の項目を紹介した。自分ができそうな項目にチェックを入れて無理のない範囲から始めてみよう。

