

V 環境保全の取組

1 環境教育

(1) 水辺の教室

令和4年7月31日、深坂自然の森において水辺の教室を開催し、公募により市内の小学生及び保護者計32名が参加しました。

身近な河川等の水辺に親しみながら、河川に生息する水生生物を指標とした水質調査を行うことによって環境問題に関心を持つ機会をつくることを目的に、開催しています。

(2) 環境教室

平成23年度より、リサイクルプラザの施設見学に来た小学生等を対象に、地球温暖化についての講義を行っています。Q&A方式で説明する受講者参加型の講義で、令和4年度は希望のあった6校に対して実施しました。

また、市の教育委員会生涯学習課所管の“生涯学習まちづくり出前講座”のメニューとしても環境教室を登録しています。令和4年度は、この出前講座の依頼を受けて1件の環境教室を実施しました。

(3) 親子リサイクル教室～地球からのメッセージ～

令和4年7月27日、8月3日及び8月10日に親子リサイクル教室を実施し、合計で21組42名の親子が参加しました。

親子で一緒に、ごみ分別ゲームやごみ収集車への積込体験、リサイクルプラザの施設見学や紙すき体験（はがき作り）などを楽しみながら学習しました。ごみ減量と4つのR（リデュース、リユース、リサイクル、リフューズ）の必要性を理解し、身近に感じてもらうために開催しています。

(4) 環境教育リーダー養成

本市の環境教育事業をサポートし、市と共に環境教育を推進するリーダーを養成することを目的に、市内の大学生を対象として、環境リーダー養成研修を実施しています。

(5) 下関市菜の花プロジェクト

平成25年度から、再生・再利用可能な循環型社会の形成および地球温暖化対策の取組の一つとして、「下関市菜の花プロジェクト」を実施しています。

本プロジェクトは、菜の花を育成し、菜種から油を取り、搾りかすを肥料として活用、また、廃食油を再生して石けんやエネルギー源として活用するという一連のサイクルを、環境教育として体験するものです。

平成27年度からは、市内小学校の学校花壇などを利用した出前講座として実施しており、令和4年度は3小学校で実施しました。

(6) しものせき ぜろたんチャレンジシート

令和4年度より、市内の小学4年生から6年生を対象に、夏休み期間中に家族とともに脱炭素につながる身近な行動に取組み、地球温暖化防止のための行動を心がけてもらう取組として、普段の生活の中での行動を記録する「しものせき ぜろたんチャレンジシート」を配布しました。18校の児童1,291人が取り組んだ結果、約7.4トンの二酸化炭素を減らすことが出来ました。

2 普及啓発

(1) ホタル保護

平成21年度から市内小学生や中学生を対象に毎年下関市ホタル情報員を募集しており、令和4年度は20名でした。

(2) 環境月間行事

昭和47年6月、国連人間環境会議が開催され、「人間環境宣言」が採択されました。これを記念して世界各国では毎年6月5日を「世界環境デー」として環境の重要性を認識するための各種行事が実施されています。本市でもこの1か月間を「環境月間」として、地球温暖化に関するパネル展を実施し、温暖化対策について広く市民に啓発しました。

令和4年度は環境政策課と市教育委員会が連携し、中央図書館にて環境に関する企画展示「本でまなぼうちきゅうおんだんか」を併せて開催しました。

【中央図書館4階 円形書架の様子】



また、多数の市民が参加する環境月間最大の行事である「しものせき美化美化（ぴかぴか）キャンペーン」を実施しています。（令和4年度中止）

(3) 下関市リサイクルプラザ

リサイクルプラザ啓発棟（愛称「しものせき環境みらい館」）は、リサイクル活動や環境情報提供の拠点施設で、指定管理者制度により運用しています。

同施設では、小学生や保育園児など団体の施設見学や紙すきなどの体験教室を積極的に受入れるとともに、各種リサイクル教室や講演会も開催しています。

3 温暖化対策

(1) ライトダウンキャンペーン

山口県が実施する「ぶちエコやまぐち～CO₂削減県民運動～」の一環として、ライトダウンキャンペーンの実施を呼びかけました。

令和4年度は、夏至～七夕、12月に屋外照明施設の消灯を呼びかけました。特に、6月21日（夏至）、7月7日（七夕の日・クールアースデー）、12月22日（冬至）は重点日とし、夜8時から10時までの2時間、一斉消灯を呼びかけました。市内では、71事業所・団体が参加しました。

(2) 「COOL BIZ」、「WARM BIZ」の取組

環境省は、地球温暖化対策を推進するため、オフィスの室温を夏は28℃、冬は20℃にし、「涼しく効率的に格好良く働くことができる」「暖房に頼らなくても暖かく、格好良く働くことができる」ビジネススタイル「COOL BIZ」「WARM BIZ」を推進しています。

令和4年度は、本市においてもCOOL BIZを5月1日から10月31日、WARM BIZを12月1日から2月29日の期間実施しました。

(3) 「クールしものせきサポーターClub」会員登録制度

令和元年度より、市民及び事業者が下関市のサポーターになることで地球温暖化の取組を支援し、下関市域における地球温暖化対策を推進することを目的に登録会員を募集しています。令和4年度末時点で38の会員登録があり、メール等で温暖化対策の施策に関する情報提供を行っています。

(4) 緑のカーテンの推進

ア ゴーヤの種の無償配布

緑のカーテンの普及を目的に、市役所本庁舎・支所・総合支所の窓口やイベントにおいてゴーヤの種を600セット配布しました。

イ ゴーヤの苗の無償配布

緑のカーテンに取り組んでいる公共施設（17施設）に、約240本の苗を無償配布しました。

ウ 庁舎への緑のカーテンの設置

環境部庁舎1階に緑のカーテンを設置しました。水やり用の水は1階に設置している雨水タンクの雨水を有効利用しています。

【環境部庁舎の緑のカーテン】



(5) エコ交通の推進

ア 電気自動車等充電インフラ整備事業

電気自動車等の次世代自動車の普及促進による脱炭素社会の実現を図るため、市が所管する5基の電気自動車急速充電器の維持管理を行っています。

イ ノーマイカー運動

令和4年度は、山口県が実施する「ぶちエコやまぐち～CO₂削減県民運動～」に下関市役所が1事業所として参加し、6月、10月第3金曜日、12月の年3回のノーマイカー運動に取組みました。

(6) 「ゼロカーボンシティしものせき」宣言

令和3年5月24日、市長が、本市における令和32（2050）年の温室効果ガス排出量を実質ゼロとする「ゼロカーボンシティしものせき」宣言を行いました。本市の豊かな環境を将来世代へ引き継ぐため、市民、事業者、行政が一体となって、今後更なる地球温暖化対策に取り組めます。

(7) 市民・事業者向け普及啓発事業

イベント等の場を活用し、環境問題や脱炭素の普及啓発を行っています。

令和4年度は、市民の脱炭素意識の醸成や脱炭素行動の定着を目的とした「しものせきゼロたんフェスタ」を開催しました。下関市環境配慮行動優良事業者3社（野村証券㈱、東京海上日動火災保険㈱、東亜建設工業㈱）と連携し、延べ548人の来場者に対し啓発活動を実施しました。

日時：令和4年12月18日 10時～17時

場所：ゆめシティ（下関市伊倉新町三丁目1-1）

【らんま先生エコパフォーマンスの様子】



(8) 「下関市環境配慮行動優良事業者」認定制度

令和4年3月より、地球環境への影響を考慮し、温室効果ガスの排出の抑制等環境負荷の低減に積極的に取り組む市内の事業者を募集し、認定する制度を始めました。令和4年度末時点で29事業者を認定しています。

認定事業者の活動内容を広く周知することにより、事業者及び市民の環境に配慮した行動を促し、市域全体の温室効果ガス排出量の削減に取り組めます。

4 市民等の取組

(1) 菊川地区

菊川地区では、下関市菊川快適環境づくり推進協議会及び菊川中学校の生徒を中心に地域の美化活動の一環として、毎年「きくがわ地区美化美化（ぴかぴか）大作戦」を実施しています。しかし、令和4年度においては、新型コロナウイルスの影響で中止となりました。

また、美化美化大作戦以外にも、町内の各自治会や福祉ボランティア団体「あゆみの会」、県立田部高校等町内各種団体が、年に数回、公共施設、道路、水路河川等の清掃活動を行っています。

この他に推進協議会では、ごみの出し方の指導、不法投棄の監視や地域住民への環境美化・保全に係る啓発等に取り組んでいます。

(2) 豊田地区

豊田地区は日本一のホテルの名所として知られ、観光シーズンには県内外より多数の観光客が訪れます。

本年は5月21日に「豊田ほたる街道一斉清掃」を地区内各自治会及び町内各種団体94名の参加者で実施しましたが、観光地の豊田湖周辺等を清掃する「豊田湖・フルーツロード一斉清掃」は新型コロナウイルス感染症第7波、第8波の拡大局面時期と重なったことにより、中止となりました。

また、町内各自治会、町内各種団体等でも独自に道路及び河川等の清掃を実施しており、ホテルの町「豊田町」としての美観の向上、住民環境意識の向上に取り組んでいます。

(3) 豊浦地区

豊浦地区では、下関市豊浦快適環境づくり推進協議会が主体となり、豊浦各地区において年2～4回道路、側溝、河川の自治会清掃及び定期的に月1回の室津・小串地区の海岸清掃を実施しました。

6月・9月には、強化月間として豊浦全地区でポイ捨てごみ、不法投棄等の回収を実施し、令和4年度中に100tの廃棄物を回収しました。

(4) 豊北地区

豊北地区では、下関市豊北快適環境づくり推進協議会が主体となり、「第20回粟野川水系クリーン大作戦」（実施日：7月24日、参加者：84名）及び「第26回豊北町ごみゼロ運動」（実施日：12月4日、参加者：2,285名）を実施しました。

このほかにも多くの自治会やボランティア団体が独自に清掃活動を行い、令和4年度中に56.2tの廃棄物を回収しました。

5 連携・協働の取組

(1) 環境行政広域連携

平成27年4月1日に、下関市、宇部市、萩市、長門市、美祢市及び山陽小野田市の県西部6都市が、環境行政分野で、広域的に連携と協力を行うことにより地域住民の生活の安定を図るため、関係6市長による「環境行政広域連携協定」を締結しています。

【連携協定の内容】

- ア 台風、地震等による大規模災害又は廃棄物処理施設の突発的な事故の発生により、単独の市では十分に廃棄物の処理が実施できない場合の支援
- イ 環境保全に関する施策の推進に係る支援

(2) 下関市地球温暖化対策実行計画推進協議会

地球温暖化対策が喫緊の国家的かつ地域的課題となるなか、下関地域の地球温暖化対策を全市的規模で推進するため、平成19年6月に「下関市エコ交通推進協議会」を設立しました。平成20年6月1日には、当該団体を後継する形で、地球温暖化対策の推進に関する法律第40条に基づく団体として、「下関市地球温暖化対策地域協議会」を設立しました。

この取組を発展的に改組するとともに、地球温暖化対策の推進に関する法律第22条に基づき、令和元年8月1日に「下関市地球温暖化対策実行計画推進協議会」を設立しました。

市民、事業者、学校、民間団体及び行政といったメンバーにより構成され、本市の「下関市地球温暖化対策実行計画」に関する協議や実施に係る連絡調整や連携を行い、本市の望ましい環境像である「地域で育み 未来へつなぐ 自然と歴史が共生する海峡都市 しののせき」の実現のため取組を進めてまいります。

【下関市地球温暖化対策実行計画推進協議会】

令和5年3月31日現在

委員	
市川 琢己	環境省中国四国地方環境事務所地域脱炭素創生室長
岡本 章生	山口県下関県民局局长
田中 博子	山口県地球温暖化防止活動推進員
若林 芳典	山口県地球温暖化防止活動推進センター長
山下 学	株式会社長府製作所総務部部長
米田 圭吾	下関海陸運送株式会社総務部部長
安部 賢治	下関商業開発株式会社管理事業部部長
高村 謙一	サンデン交通株式会社自動車部課長
森川 剛	中国電力ネットワーク株式会社下関ネットワークセンター副所長
河崎 浩尚	山口合同ガス株式会社総務部総務課長代理
宇原 泰司	下関商工会議所事務局長
江口 祐之	下関市商工会事務局長
山縣 正誠	下関市連合自治会副会長
壇 圭子	下関さんしゃいん21事務局
広瀬 誠	株式会社みなと山口合同新聞社執行役員営業局長
荒井 修亮	水産大学校代表
菅 正史	下関市立大学教授
西川 ひとみ	下関市社会福祉協議会常務理事
藤野 知則	一般公募委員
樋口 章子	一般公募委員

任期：令和3年8月～令和5年7月

(3) Unite for Smile. UMILE しののせき

令和3年5月に宣言しました「ゼロカーボンシティ しののせき」を実現する事業のひとつとして、令和4年8月1日より、ユニリーバ・ジャパン・カスタマーマーケティング株式会社、株式会社イズミ ゆめシティ、野村証券株式会社下関支店と連携して4者で脱炭素に向けた取組を始めました。

【下関市×UMILE 地域資源循環モデル】



6 国際協力

東アジア経済交流推進機構環境部会

環黄海の11都市（中国：大連、青島、天津、煙台／韓国：仁川、釜山、蔚山／日本：北九州、下関、福岡、熊本）で環境国際協力を目的とした交流を行っています。

令和4年度は韓国：仁川市で第15回環境部会が開催される予定でしたが、新型コロナウイルス感染症の影響による感染の再拡大もあり国際会議を実地で開催することが困難な状況にあることから、令和5年度に延期となりました。

共同プロジェクト活動としては、昨年度に引き続き、海岸クリーンアップ事業やライトダウンキャンペーンに取り組みました。

海岸クリーンアップ事業では、7月から11月にかけて市内各所で各地区連合自治会を中心に海岸清掃活動を実施しました。（ライトダウンキャンペーンについては前述）

【垢田海岸清掃】



7 環境に配慮した事業

公共事業等でも、環境に配慮した計画を行っています。

(1) 河川改修事業

河川工事等についても、環境に配慮しています。河川改修計画においては、治水安全性の確保を第一に考慮しながら、環境保全型ブロック等の採用により自然環境に配慮した計画を行っています。

(2) 道路工事

道路建設に関しては、透水性舗装等の地下浸透対策のための工法等を取り入れるなど、下関市環境基本計画の指針に沿った事業に努めています。

(3) 農業集落排水

農業集落排水施設にて発生した汚泥を脱水しコンポスト化したものを肥料として有効活用しています。

(4) 畜産系バイオマス

家畜排せつ物をバイオマス資源として、堆肥化を促進するとともに、堆肥の利用普及に努めています。

現在、菊川町の酪農家で組織される堆肥化处理施設管理組合が、下関市菊川堆肥センターを利用して、堆肥の生産を行っています。

(5) 下水終末処理場

下水終末処理場では、汚泥を発酵させて汚泥量を削減し、発酵する過程で出た消化ガス（メタンガス等）をボイラー（蒸気又は温水）の運転や消化ガス発電事業への供給に利用しています。

8 エネルギーに関する事業

(1) 地域連携・低炭素水素技術実証事業

地域連携・低炭素水素技術実証事業は、山口県の周南コンビナートに立地する苛性ソーダ工場で発生する未利用で高純度の副生水素を回収し、当該水素を液化して下関地域に輸送し、燃料電池自動車や燃料電池フォークリフト、純水素燃料電池で利用する地域間連携モデルの実証を行うもので、平成27年度に採択され、令和3年度に事業完了となりました。

ア 水素供給施設の運用

水素供給施設とは、水素を液体の状態で作成し、実証機器（燃料電池自動車や純水素燃料電池、純水素ボイラー）に燃料である水素ガスを供給する施設で、平成29年度から運用を開始しました。

イ 液化水素の輸送

周南コンビナートの液化プラントから下関地域まで液化水素の輸送を実施しました。令和3年度は液化水素ローリーで液化水素を合計1,050kg分の輸送を行いました。

ウ 水素の利活用

(ア) 燃料電池自動車の運用

平成29年9月に燃料電池自動車1台を導入しました。令和3年度は本市の公用車として公務出張で使用しました。

(イ) 燃料電池フォークリフトの運用

平成30年3月に燃料電池フォークリフト2台を下関漁港に導入し、令和元年度末まで漁港内の荷役業務で使用しました。

(ウ) 純水素燃料電池の運用

平成 29 年 8 月末に下関漁港福利厚生施設に 3.5kW 純水素燃料電池 1 基を設置し、同年 9 月から使用を開始しました。令和 3 年度は純水素燃料電池で発電した電気と発電時の排熱（給湯）は福利厚生施設に供給しました。

燃料となる水素は、水素供給施設で発生するボイロオフガス（液化水素貯槽に外部の熱が侵入することで気化した水素ガス）を回収し、純水素燃料電池まで敷設した配管で直接供給しました。

(E) 純水素ボイラーの運用

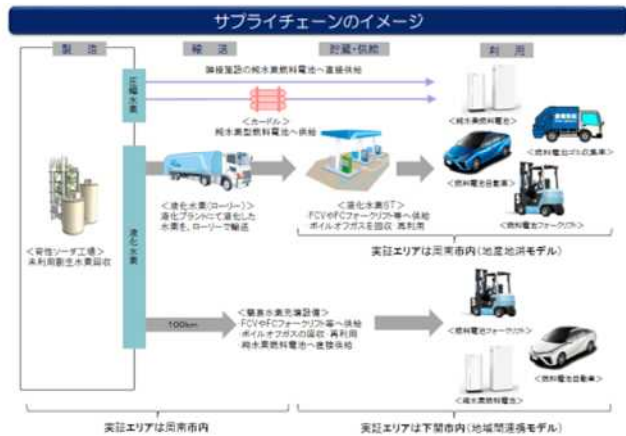
令和 2 年 7 月末に下関漁港福利厚生施設に純水素ボイラー 1 基を設置し、同年 8 月から使用を開始しました。令和 3 年度は純水素ボイラーで沸かした湯を福利厚生施設（浴場）に供給しました。

燃料となる水素は、純水素燃料電池に同じく水素供給施設で発生するボイロオフガスを利用しました。

エ 実証機器等の撤去及び原形復旧

事業の完了に伴い、令和 3 年 12 月末をもって水素供給施設や純水素燃料電池など全ての実証機器の稼働を停止しました。その後、令和 4 年 1 月から 3 月にかけて、実証機器等を撤去し、実証用地を事業実施前の状態に復旧したうえで、土地所有者である山口県に返還しました。

【地域連携・低炭素水素技術実証事業】



(2) スマートハウス普及促進補助金

次世代型の住宅であるスマートハウスの普及を促進することで、エネルギー利用の効率化及び最適化による脱炭素型の社会を実現することを目的とし、①燃料電池コージェネレーションシステム②定置用リチウムイオン蓄電システム③家庭用エネルギー管理システム（HEMS）④V2H 充放電設備の設置に対し補助金を交付しました。

【交付基準】

対象者：自ら居住する市内の住宅に下記①から④のシステムを設置する市民

【補助対象システム及び補助金額】

- ①燃料電池コージェネレーションシステム
機器本体金額の 1/5（上限 80,000 円）
- ②定置用リチウムイオン蓄電システム
(1)、(2)のうちいずれか少ない額(上限 200,000 円)
(1)機器本体金額の 1/5
(2)蓄電容量 1kWh につき 20,000 円を乗じた額
- ③家庭用エネルギー管理システム（HEMS）
機器本体金額の 1/5（上限 20,000 円）
- ④V2H 充放電設備
機器本体金額の 1/5（上限 50,000 円）

【令和 4 年度交付実績】

①燃料電池コージェネレーションシステム	16 件	1,280,000 円
②定置用リチウムイオン蓄電システム	34 件	5,294,000 円
③家庭用エネルギー管理システム（HEMS）	15 件	271,000 円
④V2H 充放電設備	0 件	0 円

9 下関市環境基本計画の進行管理

下関市環境基本条例第 8 条に基づき、環境の保全に関する施策を総合的かつ計画的に推進するための基本的な計画である「下関市環境基本計画」を平成 29 年 3 月に改定しました。

(1) 計画期間

平成 29 年度から令和 8 年度までの 10 年間
※ただし、計画期間内であっても、「下関市総合計画」の見直しや国内外の環境情勢の変化を踏まえ、必要に応じて見直しを行う。

(2) 対象地域

下関市全域
※ただし、国際的な取組や河川、海域等市域を越えた問題についても対応する。

(3) 計画の性格

- ア 下関市総合計画を環境面から実現する。
- イ 環境行政の基本計画として、各部局の環境に関する諸施策間の連携を取り、整合性を持たせる。

(4) 計画の構成

ア 望ましい環境像

下関市総合計画におけるまちづくりの基本理念との整合性を踏まえ、本市の恵まれた資源を活かし持続可能な社会の実現を目指すとともに、地域協働を目標として、「地域で育み 未来へつなぐ 自然と歴史が共生する海峡都市 しのものせき」としている。

イ 基本目標

以下の5つの基本目標を設定し、それぞれの施策の方向性とそれを実現するための主要な施策、具体的事業及び進捗指標を定めている。

- ①豊かな自然環境の保全とふれあいの推進
- ②環境負荷の少ない循環型社会の構築
- ③快適な生活空間の確保
- ④未来につなぐ低炭素の社会づくり
- ⑤環境保全の仕組みづくり

(5) 改定に伴う変更点

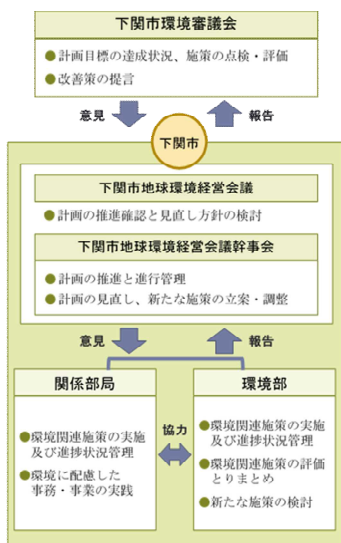
ア 具体的事業及び成果指標・進捗指標の追加

計画の確実な実行及び評価のため、具体的事業及び成果指標（事業・施策の効果の状況を確認するための指標）と進捗指標（事業・施策の進捗を確認するための指標）を新たに設定。

イ 進捗管理体制の構築

しのものせきエコマネジメントプランにおける既存の組織をベースに、計画の進捗管理体制を構築する。また、環境審議会に対し毎年度進捗状況を報告し、計画の推進に対する意見・助言を受ける。

【下関市環境基本計画進捗管理体制】



(6) 令和4年度の実績

本計画には、環境指標として成果指標と進捗指標があります。成果指標は、14指標ありそれぞれの目標年度を定めた指標についてその実績を検証するものです。一方で進捗指標は、43指標あり毎年度の実績を検証し次年度以降の施策に活かしていくものになります。

また、主要な施策に基づく事業が140事業(143指標)あります。それについても一つひとつの実績について、管理用シートにより進捗管理を行います。

ア 成果指標(下関市環境基本計画 86 頁)

基本目標	成果指標	現状(把握年度)	令和4年度実績	目標(目標年度)
豊かな自然環境の保全とふれあいの推進	「水辺とのふれあい」に関する満足度	27.7% (平成27年度)	-	36.7% (令和8年度)
	「里地、里山、里海とのふれあい」に関する満足度	36.7% (平成27年度)	-	41.4% (令和8年度)
	「自然の生き物とのふれあい」に関する満足度	26.7% (平成27年度)	-	33.6% (令和8年度)
環境負荷の少ない循環型社会の構築	「PM2.5など健康を損なう恐れのある大気汚染物質の状況」に関する満足度	29.8% (平成27年度)	-	43.4% (令和8年度)
	環境基準(大気質)の達成率	67% (平成26年度)	86%	100% (令和8年度)
	環境基準(河川)の達成率	100% (平成26年度)	100%	100% (令和8年度)
	環境基準(海域)の達成率	95% (平成26年度)	100%	100% (令和8年度)
	ごみ排出量	1,074g/人・日 (平成26年度)	1,007g/人・日	980g/人・日 (平成29年度)
	ごみの再生利用率	21.8% (平成26年度)	21.9%	29% (平成29年度)
快適な生活空間の確保	「まちの美しさと親しみ」に関する満足度	27.0% (平成27年度)	-	37.7% (令和8年度)
未来につなぐ低炭素の社会づくり	下関市域からの温室効果ガス総排出量 <small>※第二次計画策定により再計算</small>	3,576千t-CO ₂ (平成25年度)	2,767千t-CO ₂ (令和2年度)	1,931千t-CO ₂ (令和12年度)
	家庭部門：世帯あたりの温室効果ガス排出量	4,945t-CO ₂ (平成25年度)	3,247t-CO ₂ (令和2年度)	2,936t-CO ₂ (令和2年度)
	業務部門：延床面積あたりの温室効果ガス排出量	0.184t-CO ₂ (平成25年度)	0.0903t-CO ₂ (令和2年度)	0.122t-CO ₂ (令和2年度)
環境保全の仕組みづくり	環境分野に取り組んでいる市民活動団体の数	563団体 (平成28年度)	-	563団体 (令和8年度)

イ 進捗指標(下関市環境基本計画 87 頁から 89 頁まで)

43 指標の進捗状況

順調	13 指標
ほぼ順調	4 指標
やや遅延	12 指標
遅延	11 指標
見直し、その他	2 指標
終了	1 指標

ウ 主要な施策の進捗状況(下関市環境基本計画37頁から75頁まで)

140事業(143指標)の達成状況

A評価(ほぼ順調)	93指標
B評価(半分程度は達成した)	25指標
C評価(着手したが進んでいない)	12指標
D評価(未着手)	9指標
施策終了等	4指標

(7) 中間見直し

新計画策定後、5年が経過し、社会情勢の急激な変化と、これに伴う環境問題の複雑化・多様化に対応していくため、令和5年3月に計画の中間見直しを行いました。