

地域脱炭素移行・再エネ推進事業計画（重点対策加速化事業）

（基本情報）

地方公共団体名	福岡県 大木町
計画の名称	大木町ゼロ・カーボンへ向けた重点対策加速化事業
計画期間	令和4年度～令和9年度

1. 2030年までに目指す地域脱炭素の姿

（1）目指す地域脱炭素の姿

●温室効果ガス排出量の排出状況

本町はこれまで、さまざまなごみの減量化と温室効果ガス排出量の削減に取り組んでおり、2021年度に作成した「大木町地域の多様な課題に応える脱炭素型地域づくりモデル形成事業報告書」においては、温室効果ガス排出量の排出状況を下記のように整理している。

図1 これまでの取組みによる温室効果ガス削減効果

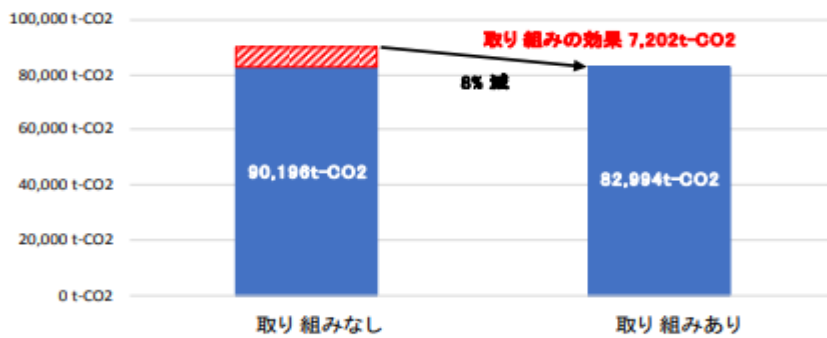


表1 これまでの取組みによる温室効果ガス削減効果

温室効果ガス削減の取組み	1年あたり削減効果	算出方法
生ごみや尿の資源化	2,207 t-CO2	・焼却・下水処理にくらべ廃棄物 1t あたり 0.188t-CO2/t 削減*1 ・処理実績(2017) : 11,740.79t (浄化槽汚泥, し尿, 生ごみ)
廃食油の資源化	21 t-CO2	・1L あたり 2.58kg-CO2 削減 (軽油削減分) ・処理実績(2017) : 8,330L
プラスチック油化	3 t-CO2	・1L あたり 2.71kg-CO2 削減 (重油削減分) ・油生産量実績 (2019) : 1,100L
紙おむつ資源化	33 t-CO2	・おむつ 1t あたり 0.32t-CO2 削減効果*2 ・処理実績(2017) : 101.85t
太陽光発電	4,937 t-CO2	・九州電力 CO2 排出係数 0.463kg-CO2/kWh (2017) ・自治体排出量カルテより 10,664MWh
合計	7,202 t-CO2	

*1 参考：土田ら (2014) 「バイオマス系廃棄物のメタン発酵システムによる温室効果ガス排出量の削減効果—福岡県大木町バイオマスセンターの事例—」

*2 参考：藤山ら (2012) 「使用済み紙おむつのマテリアルリサイクルのライフサイクルインベントリ分析」

●地域課題

・地球温暖化の影響

国連の「気候変動に関する政府間パネル（IPCC）」が2021年8月9日に公表した第6次評価報告書における第1作業部会報告書は、地球温暖化が人間活動によるものであると断定し、極端な豪雨や熱波、干ばつが増加している原因になっていると指摘している。本町でも近年大雨による水害が頻発しており（福岡県は5年連続で大雨特別警報あり）、地球温暖化の影響が肌で感じられるようになっている。

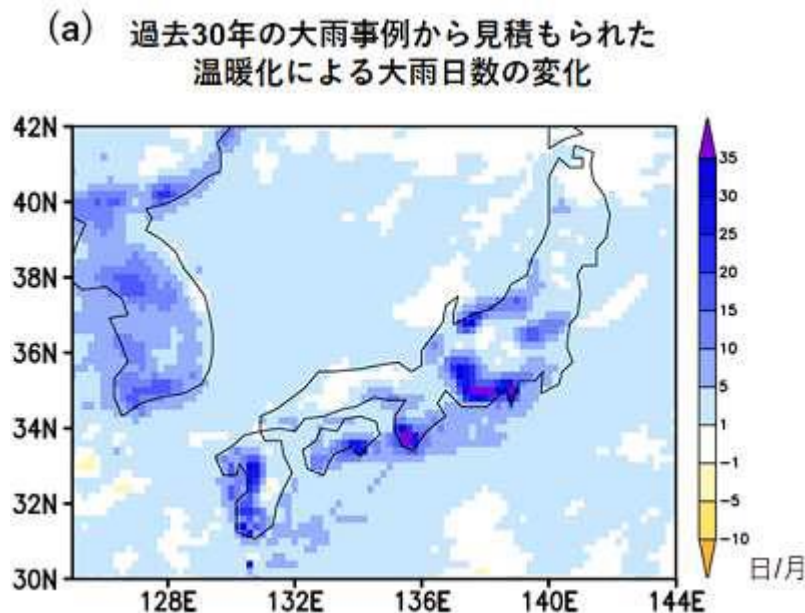
2020年11月20日に、気象庁気象研究所は、地球温暖化が豪雨の発生確率に与える影響についての分析結果について報告を行った（2020年11月21日日本農業新聞報道）。1981～2010年の30年間の気象データを対象に、西日本豪雨の被害を受けた瀬戸内地域と九州西部の2カ所で、50年に1度の大雨が発生する確率を調査した。工業分野からの温室効果ガスの排出がある場合と、温暖化の影響がなかったと仮定した場合とで大雨の発生確率を比べた場合、2018年の西日本豪雨クラスのもの、温暖化していない場合と比べ発生確率が3・3倍になり、2017年の九州北部豪雨クラスだと確率は1・5倍になる。

本町の位置する九州西部でも、温暖化していなかった場合の豪雨の発生確率が1・9%に対し、温暖化している場合は2・8%に上昇した。豪雨の発生要因としては、気圧配置や大量の水蒸気流入などを挙げ、これらの形成に地球温暖化が影響を及ぼしているとしている。

図2に示す調査結果の図をみると、九州西部地域の大雨日数が増える傾向にあり、本町は濃い青色の部分、すなわち大雨日数が増える地域に該当している。

本町としては、地球温暖化の進展に伴って、豪雨災害の高まりに備えるリスク管理がますます必要になっているといえる。

図2 過去30年の大雨事例から見積もられた温暖化による大雨日数の変化



・エネルギー代金の域外流出

2008年の「もったいない宣言」(ゼロウェイスト宣言)を皮切りに、本町では地球温暖化と気候変動に危機感をもち、これまでも温暖化対策に取り組んできた。一方で、地球温暖化の影響は深刻さを増しているうえ、環境省地域循環経済分析システムの結果によるとエネルギー代金として年間約22億円(GRPの約7.7%)が流出していると試算されている。エネルギーの地産地消を推進することで地球温暖化の問題の「つけ」を子どもたちにまわさず、気候変動による災害に強いまちづくりを進め、さらには地域の外に流出していたエネルギー代金を地域に残し環境と経済の好循環を生みだすことを目指している。

●これまでの取組み

本町は全国に先駆けて様々なアプローチから環境施策に取り組んできた。その背景には、地球温暖化による気候変動の問題について、子どもたちの未来に「つけ」を残さない町をつくるという町民の強い決意がある。2020年度には、「大木町地域の多様な課題に応える脱炭素型地域づくりモデル形成事業」として、2050年までのカーボンゼロ実現に向けたロードマップを作成し、大木町内のエネルギーを減らす取組みや再エネの導入策などの検討を実施した。

表2 大木町におけるこれまでの環境への取組

取組	計画開始時期	評価
生ごみ利用のバイオガスシステム	2001年/大木町地域新エネルギービジョン	○:2006年実現
学校や町施設への太陽光パネルの導入		○:2002年から導入・拡大中
アクアスに地域共同発電所の設置		○:2003年導入
廃食油のBDF化及び公用車での利用		○:2006年導入
住宅用太陽熱温水器や太陽光発電設置の促進・補助		○:2002年開始
公用車のクリーンエネルギー自動車導入		○:実施
プラスチック油化事業	2002年/循環のまちづくりを進める地域行動計画	○:2010年実現
木材残材や木くずの燃料利用		×:未実施
菜の花プロジェクト		○:2009年開始
全町において2020年(目標年度)までに2010年(基準年度)比20%の二酸化炭素排出量削減目標	2012年/地球温暖化対策実行計画区域施策編	2020年度の結果で確認
町の事務・事業において2030年(目標年度)までに2013年(基準年度)比40.7%の温室効果ガス排出量削減目標	2017年/地球温暖化対策実行計画事務事業編	ロードマップ作成時に考慮
2030年までに公共施設の使用電力を再生可能エネルギーですべてまかなう	2019年/大木町気候非常事態宣言	
2050年までに温室効果ガス排出量実質ゼロを目指す		

●2030年までに目指す地域脱炭素の姿

- ・2030年までに公共施設の使用電力を全て再生可能エネルギーで賄う。(気候非常事態宣言及び大木町自治総合計画(2021年~2027年)において明記。)
- ・住民生活において、節電などの省エネルギー活動と太陽光発電等の再生可能エネルギーの導入が積極的に行われている。(大木町自治総合計画(2021年~2027年)において明記。)
- ・気候非常事態を講じる必要性を町民と共有できている。(大木町自治総合計画(2021年~2027年)において明記。)

●対応状況(近年)

- ・2019年度 気候非常事態宣言

議会の同意を得て、国内の自治体では5番目に気候非常事態宣言を表明。2050年までに温室効果ガス排出量実質ゼロ社会の実現を目指し、2030年までに公共施設の使用電力を全て再

生可能エネルギーで賄うことなど、複数の目標を表明。

・2020年度 大木町2050年温室効果ガス排出量実質ゼロロードマップの策定

「大木町地域の多様な課題に応える脱炭素型地域づくりモデル形成事業報告書」において、町の温室効果ガスの排出実態の整理、再生可能エネルギーをつくる取組みの検討や利用促進の取組みを検討するとともに、報告書内の上記ロードマップにおいて、公共施設や産業部門、家庭部門など様々な部門において2050年温室効果ガス排出量ゼロという目標に対し実現可能と思われる取組みを短期・中期・長期目標で策定。

・2021年度 大木町ゼロ・カーボングリッド実行計画の策定

役場庁舎周辺には、小学校や総合体育館、子育て交流センター、健康福祉センターなど、避難所など防災拠点施設となる公共施設が集中している。これらの施設の駐車場や遊休地などに太陽光発電を導入し、対象施設を自営線をつなぎ、大型蓄電池を導入することで、再生可能エネルギーの最大限の活用とレジリエンス強化を目指した計画を策定。同時に「道の駅おおき」周辺エリアにおける再生可能エネルギーの最大限導入と庁舎及び子育て交流センターのZEB化について検証を実施した。

・2021年度・2022年度 総務省の「地域活性化起業人制度（企業人材派遣制度）」の活用

標記制度を活用して、地域の脱炭素化、災害に強いまちづくり及びエネルギーの地産地消を推進して地域の活性化に結びつけることを目的に西松建設株式会社と協定を締結し、2021年11月から2022年4月まで派遣社員1名を受入れ、主に、上記大木町ゼロ・カーボングリッド実行計画における発電シミュレーションや収支計画など、コンサルティング会社から提出された計画案について専門的な視点から検証、指導及び助言をいただくことで計画を策定することができた。

・2022年度 西松建設株式会社との包括連携協定の締結

西松建設株式会社と、大木町2050年温室効果ガス排出量実質ゼロロードマップの実現及び地域社会の発展に寄与することを目的とした包括連携協定を2022年4月19日に締結し、脱炭素のまちづくりを含めたさまざまな分野で連携することで、脱炭素社会の実現への推進力を強化した。

・地球温暖化防止対策支援補助事業の強化

住宅への太陽光発電設備や蓄電池の設置、EVの購入やZEHの導入など、2022年度は全11メニューに対する補助を実施。2021年4月からEV、2021年7月からZEHへの補助を新設。近年の予算額は、2020年度：3,300千円、2021年度：10,300千円、2022年度：25,000千円と家庭部門の脱炭素化を推進した。

●今後の方針

・上記大木町ゼロ・カーボングリッド実行計画を基にした町庁舎周辺の設備等導入事業の実施。（2022年度：詳細設計、2023年度：設備等導入・実運用開始予定。環境省の自立・分散エネ（設備等導入事業）の補助を活用予定。）

・内閣府の、令和4年度「『地方創生×脱炭素』推進事業」を活用し、新たに整備するバイオガスプラントについての外部専門人材の協力体制構築。（現在申請中。）

・今回の重点対策加速化事業において、さらなる地域脱炭素へ向けた推進と、脱炭素先行地域づくり事業の申請検討。

（2）改正温対法に基づく地方公共団体実行計画の策定又は改定

●第3次大木町公共施設地球温暖化対策実行計画【事務事業編】

・期間：2017年度～2030年度

・目標（温室効果ガスの総排出量の削減目標）：2030年度までに2013（平成25）年度比で

40. 7%削減

・取組概要

計画の対象とする事務・事業の範囲は町が所有する公共施設等（22 施設）及びその担当課とし、目標達成に向けた基本方針として、①省エネルギーの推進、②再生可能エネルギーの導入、③カーボン・マネジメントの推進の3つを掲げ、具体的な取組み項目として5項目を掲げている。

改定は令和5年度を予定している。

●大木町地球温暖化対策地方公共団体実行計画（区域施策編）

・期間：2012年度～2020年度

・目標（町における温室効果ガス（CO₂）削減目標）：①基準年（2010年度）に対し、目標年度（2020年度）の定点における二酸化炭素の排出量を20%削減する。

・取組概要

地球にやさしい町の暮らし方5つの提案として、①マイカーに依存しない環境にやさしい交通ネットワーク構想、②日常生活と企業活動の省エネ、③地産地消・地元産の食材を食べる取り組み、④再生可能エネルギーと地域資源バイオマスの利用促進、⑤ごみゼロへの挑戦ときれいなまちづくりを掲げており、地球にやさしい町の暮らし方を進めるための各主体の役割を定めた。計画が2020年度までであったため、代替計画として2020年度に大木町2050年温室効果ガス排出量ゼロロードマップの策定を実施した。

策定・改定は令和5年度を予定している。

2. 重点対策加速化事業の取組

（1）本計画の目標

- ・温室効果ガス排出削減量：3,148t-CO₂/年
- ・再生可能エネルギー導入目標：3,595kW
- ・地域課題の解決等：申請事業の実施により、エネルギー代金の域外流出の緩和及び、域内レジリエンス強化が図られる。

（地方公共団体実行計画における本計画の位置づけ等）

事務事業編で計画範囲としている公共施設等を中心とした再エネ化・省エネ化の計画であるとともに、期間を終えた区域施策編の代替計画である大木町2050年温室効果ガス排出量実質ゼロロードマップの目標に即した計画である。

（本計画の目標等）

①温室効果ガス排出量の削減目標	3,148 トン-CO ₂ 削減/年
②再生可能エネルギー導入目標	3,595kW
（内訳） ・太陽光発電設備	3,595kW
③その他地域課題の解決等の目標	再生可能エネルギーの積極的な導入により、地域の脱炭素化を推進し、エネルギー代金の域外流出の防止と地球温暖化の影響を削減させるとともに災害時のレジリエンス向上を目指す。
④総事業費	2,179,848 千円

	(うち交付対象事業費 2,179,848 千円)
⑤交付限度額	1,206,074 千円
⑥交付金の費用効率性	19 千円/トン-CO2

(2) 申請事業

①屋根置きなど自家消費型の太陽光発電

令和5年度	個人向け自家消費型太陽光発電設備補助 個人向け蓄電池補助	(30件、219.75kW)
令和6年度	個人向け自家消費型太陽光発電設備補助 個人向け蓄電池補助	(30件、219.75kW)
令和7年度	個人向け自家消費型太陽光発電設備補助 個人向け蓄電池補助	(30件、219.75kW)
令和8年度	個人向け自家消費型太陽光発電設備補助 個人向け蓄電池補助	(30件、219.75kW)
令和9年度	個人向け自家消費型太陽光発電設備補助 個人向け蓄電池補助	(30件、219.75kW)

②地域共生・地域裨益型再エネの立地

令和5年度	民間事業者向け地域共生型太陽光発電設備補助 民間事業者向け蓄電池補助	(1件、300kW)
令和6年度	民間事業者向け地域共生型太陽光発電設備補助 民間事業者向け蓄電池補助 地域共生型太陽光発電設備 バイオマス熱利用の強化	(1件、300kW) (1件、13kW)
令和7年度	民間事業者向け地域共生型太陽光発電設備補助 民間事業者向け蓄電池補助 地域共生型太陽光発電設備	(1件、300kW) (2件、451kW)
令和8年度	民間事業者向け地域共生型太陽光発電設備補助 民間事業者向け蓄電池補助 地域共生型太陽光発電設備	(1件、300kW) (2件、146kW)
令和9年度	民間事業者向け地域共生型太陽光発電設備補助 民間事業者向け蓄電池補助 地域共生型太陽光発電設備	(2件、600kW) (2件、87kW)

③公共施設など業務ビル等における徹底した省エネと再エネ電気調達と更新や改修時の ZEB 化誘導

令和4年度	町有既存建築物の ZEB Ready 化	(1件)
令和5年度	町有既存建築物の ZEB Ready 化 町有既存建築物への調光型 LED 導入	(1件) (2件)
令和6年度	町有既存建築物の ZEB Ready 化 町有既存建築物への調光型 LED 導入	(1件) (2件)
令和7年度	町有既存建築物への調光型 LED 導入	(7件)
令和8年度	町有既存建築物への調光型 LED 導入	(2件)
令和9年度	町有既存建築物への調光型 LED 導入	(3件)

④住宅・建築物の省エネ性能等の向上

令和5年度	個人向け ZEH 住宅補助	(10件)
令和6年度	個人向け ZEH 住宅補助	(11件)

令和7年度	個人向けZEH住宅補助	(12件)
令和8年度	個人向けZEH住宅補助	(13件)
令和9年度	個人向けZEH住宅補助	(14件)

(3) 事業実施における創意工夫

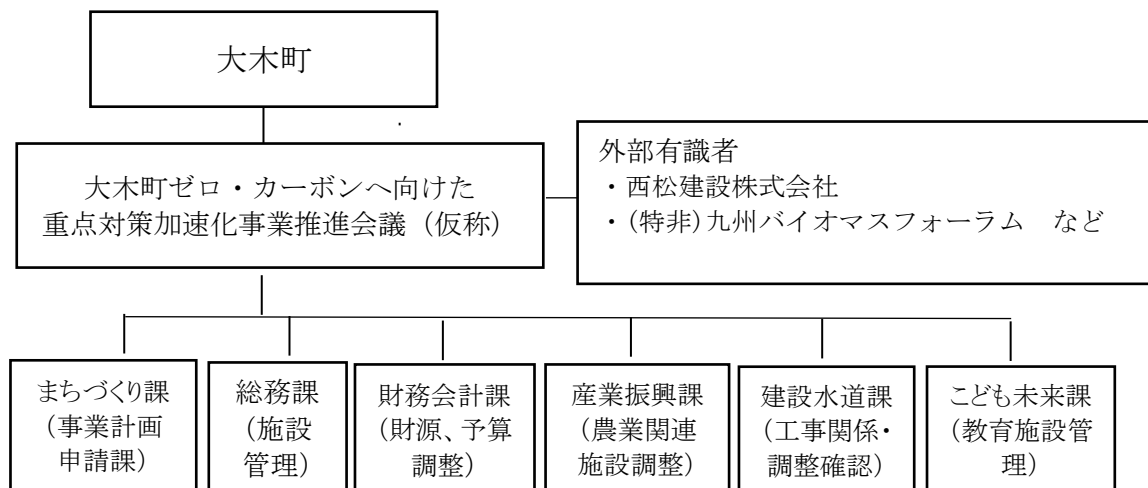
- ・集客力のある道の駅周辺エリアの再エネ発電設備導入という「道の駅×再エネ」のモデル化
- ・既存庁舎、子育て交流センターの断熱改修等による『ZEB Ready』化
- ・町の特産物であるキノコ工場（電力消費量が多い）を中心とした再エネ発電設備導入
- ・町民に好評な地球温暖化防止対策支援補助事業の強化
- ・先進的なメタン発酵施設である「くるるん」の再エネ発電設備の強化
- ・電力消費量及び重油消費量が多い温泉施設である「アクアス」でのヒートポンプ設置とインバーター制御を含めた『ZEB Ready』化
- ・バイオガス活用による効果的なエネルギーシステムの構築

(4) 事業実施による波及効果

- ・本計画における「道の駅×再エネ」のモデル化により、道の駅のイメージと認知度の向上
- ・公共施設や学校への再エネ設備及び省エネ設備の積極的な導入と家庭部門への再エネ導入補助制度による地域の脱炭素化の推進力の向上
- ・きのこ工場における太陽光発電と蓄電池の導入により、電力市場の影響を受けにくい自給自足の電力を活用した安定した生産による産地力の強化
- ・「環境のまち」が浸透した町の環境ブランドと町民の脱炭素化意識を向上させるとともに、福岡県南地域の脱炭素ドミノの起点地方自治体として積極的な情報発信を行い2050年カーボンニュートラルの実現及び2030年温室効果ガス排出削減目標の達成に向けて貢献する。

(5) 推進体制

本重点対策加速化事業の推進体制として、新たに「大木町ゼロ・カーボンへ向けた重点対策加速化事業推進会議（仮称）」を設置し、本事業に係る連絡、協議及び調整を行う。



3. その他

(1) 財政力指数

令和2年度 大木町財政力指数 0.52