

# 第1章 低炭素社会の構築（気候変動対策）

## 第1節 温室効果ガスの排出抑制

### 1 現状と課題

#### （1）国際的な動向・国の動向

気候変動に関する政府間パネル（IPCC）第6次評価報告書によると、今世紀末（2081年～2100年）の気温は、1850年～1900年と比較して、1.0～5.7度上昇する可能性が高いと予測されています。

2015年（平成27年）の気候変動枠組条約第21回締約国会議では、2020年（令和2年）以降、全ての国が削減目標を5年ごとに提出・更新することを規定したパリ協定が採択されました。本協定では、世界的な平均気温の上昇を産業革命以前に比べ、2度よりも十分低く保つとともに、1.5度に抑える努力の追及等を世界的な目標として定めました。

国は、2016年（平成28年）5月に地球温暖化対策計画を策定し、中期削減目標を、2030年度（令和12年度）に2013年度（平成25年度）比26.0%削減するとし、長期目標を、2050年（令和32年）までに80%の温室効果ガスの排出削減をめざすこととしてきました。しかし、世界各国で、2050年カーボンニュートラルを目標として掲げる動きが広がり、2020年（令和2年）10月には、2050年（令和32年）までに温室効果ガスの排出量を実質ゼロにする「2050年カーボンニュートラル」をめざすことを国が宣言し、脱炭素化の取組を加速させています。

また、2021年（令和3年）には、地球温暖化対策推進法の一部が改正され、2050年カーボンニュートラルを基本理念として法に明確に位置付けられました。

我が国の2020年度（令和2年度）の温室効果ガス排出量は11億5,000万tで、前年度比で5.1%、2013年度（平成25年度）比で18.4%減少する結果となりました。

#### （2）市の現状

市内から2018年度（平成30年度）に排出された温室効果ガスは、27,801千t-CO<sub>2</sub>で、基準年である2013年度（平成25年度）と比べ、1.92%減少しました。

部門別では、産業部門と家庭部門は基準年に比べて減少しましたが、業務その他部門や運輸部門、廃棄物部門等は増加しました。また、前年度に比べて、総量が約5%減少しており、特に、製造業（産業部門）の排出量が約2%（1,480千t-CO<sub>2</sub>）減少しました。

■ 温室効果ガス排出量の経年変化

(千t-CO<sub>2</sub>)

年度		2005 (参考年)	2013 (基準年)	2016	2017	2018	2019 (暫定値)	参考年比 2005-2018	基準年比 2013-2018	
産業部門	製造業	22,191	24,842	24,536	25,828	24,354	24,594	9.75%	△ 1.96%	
	建設業・鉱業	86	64	56	41	37	31	△ 56.98%	△ 42.19%	
	農林水産業	13	16	14	30	28	27	115.38%	75.00%	
		22,290	24,922	24,606	25,899	24,419	24,652	9.55%	△ 2.02%	
業務その他部門		639	709	624	849	826	780	29.26%	16.50%	
家庭部門		776	920	850	667	668	557	△ 13.92%	△ 27.39%	
運輸部門	自動車	(貨物)	604	554	764	638	645	646	6.79%	16.43%
		(旅客)	399	430	484	367	361	355	△ 9.52%	△ 16.05%
	鉄道	18	18	18	18	16	15	△ 11.11%	△ 11.11%	
	船舶	174	120	132	137	138	144	△ 20.69%	15.00%	
		1,195	1,122	1,398	1,160	1,160	1,160	△ 2.93%	3.39%	
廃棄物部門等		480	510	477	505	519	532	8.13%	1.76%	
二酸化炭素(CO <sub>2</sub> ) 計		25,380	28,183	27,955	29,080	27,592	27,681	8.72%	△ 2.10%	
メタン (CH <sub>4</sub> )		18	16	17	17	15	18	△ 16.67%	△ 6.25%	
一酸化二窒素 (N <sub>2</sub> O)		30	30	29	30	29	31	△ 3.33%	△ 3.33%	
代替フロン		50	116	151	159	165	174	230.00%	42.24%	
その他ガス 計		98	162	197	206	209	223	113.27%	29.01%	
温室効果ガス 計		25,478	28,345	28,152	29,286	27,801	27,904	9.12%	△ 1.92%	

※ 「廃棄物部門等」は、廃棄物部門及びエネルギー転換部門の合計値。

## 2 取組内容

### (1) 建築物の省エネ化

長期優良住宅・低炭素建築物・建築物エネルギー消費性能向上計画の認定基準に適合するよう努めてもらうことで、エネルギー消費性能に優れた建築物の普及を図っています。

年 度	長期優良住宅認定	低炭素建築物新築等 計画認定	建築物エネルギー消費性能 向上計画認定
2018年度（平成30年度）	349件	51件	7件
2019年度（令和元年度）	353件	49件	13件
2020年度（令和2年度）	341件	73件	20件
2021年度（令和3年度）	370件	151件	82件

### (2) 省エネ技術の開発

中小企業における新たな環境技術や環境製品の開発を進めるため、広島県立総合技術研究所東部工業技術センター等と連携し、研究開発を支援しています。

### (3) 再生可能エネルギーの地産地消の推進

2019年（平成31年）4月1日から、本市などが出資する地域新電力会社「福山未来エナジー株式会社」が、福山リサイクル発電所等から低炭素な電力を調達し、市内をはじめとする公共施設に安定的に電力の供給を開始しました。

再生可能エネルギー由来の地産電源を公共施設で使用するにより、エネルギーの地産地消を推進するとともに、公共施設の電気代の削減と温室効果ガスの削減に取り組んでいます。

また、電力の供給先や再生可能エネルギーの電源調達について、周辺の備後圏域各市町に拡大することで、圏域全体での低炭素型まちづくりの推進に取り組んでいます。

名 称	福山未来エナジー株式会社 	
所在地	福山市延広町 8 番 21 号	
設立日	2018 年（平成 30 年）12 月 25 日	
資本金	1 億円	
出資者	福山市 10% JFE エンジニアリング(株) 85% (株)広島銀行 5%	
事業期間	2019 年（平成 31 年）4 月 1 日～2024 年（令和 6 年）3 月 31 日 （5 年間のモデル事業）	
2 0 2 1 年 度 （ 令 和 3 年 度 ） 実 績	電力供給量	約 9,900 万 kWh
	供給先	備後圏域の公共施設 307 施設 （福山市 286 施設，神石高原町 3 施設，世羅町 18 施設） （2022 年〔令和 4 年〕3 月 31 日現在）
	地産電源	域内の福山リサイクル発電所（RDF 発電），太陽光発電所及び水力発電所の 61 施設から約 7,200 万 kWh を調達 （2022 年〔令和 4 年〕3 月 31 日現在）
	事業効果	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 備後圏域の公共施設から排出される温室効果ガスの削減効果 約 29,500t-CO<sub>2</sub>（基礎排出係数で試算）</li> <li>・ うち本市の公共施設から排出される温室効果ガスの削減効果 約 28,700 t-CO<sub>2</sub></li> <li>・ 備後圏域の電気料金の削減効果 約 6,700 万円</li> <li>・ 本市の電気料金の削減効果 約 6,300 万円</li> </ul>

#### （４）農林水産物の地産地消の推進

地産地消を推進することは、身近な地域と食の関わりを見つめ直し、その結びつきを深めていくことであり、地域の農林水産業や伝統的な食文化、地域の動植物が生息・生育する豊かな自然環境及び生物多様性を守ることにつながります。

そのため、本市では、産直市の拡大・充実に向けた支援、学校・保育施設給食への地場産農林水産物の使用拡大、食育との連携などに取り組んでいます。

また、耕作放棄地の発生を防止し、農地としての利活用を促進することは、食料供給はもとより、水源かん養、洪水防止、景観形成など農地の持つ多面的機能を発揮させることとなり、安心・安全で快適な自然環境の創出につながります。



## 第2節 低炭素型のまちづくりの推進

### 1 現状と課題

国は、都市の低炭素化を進めるため、都市構造を従来の拡散型から転換し、都市機能の集約化や公共交通機関の利用促進、貨物輸送の合理化等を進めることで、日常生活に伴う移動や物流に係るエネルギー使用の削減につながるまちづくりを進めています。

本市では、低炭素型のまちづくりを進めるため、公共交通機関の利用促進や自転車利用環境の整備などを行っています。

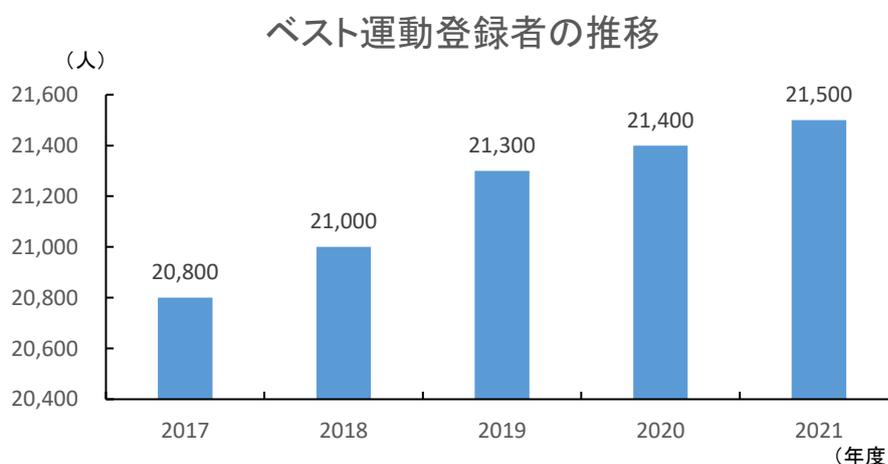
### 2 取組内容

#### (1) コンパクト・プラス・ネットワークの推進

中心部や地域の生活拠点に、その規模や特性に応じた医療・福祉施設や商業施設などの都市機能を集積し、これらを公共交通などで結ぶ「コンパクト・プラス・ネットワーク」の考え方でまちづくりを進めるため、2020年（令和2年）3月に、「福山市立地適正化計画」を作成しました。

#### (2) 公共交通機関の利用促進

福山都市圏全体で、過度なマイカー利用を見直し、自転車や公共交通を利用したエコ通勤への転換を促すノーマイカー運動「ベスト運動」に、年間を通じて重点的に取り組みました。



#### (3) 次世代自動車の普及促進

地域交通の脱炭素化に寄与する、排気ガスを出さないグリーンスローモビリティの導入を進めています。

2019年度（令和元年度）は、前年度の実証実験の結果を踏まえ、2019年（平成31年）4月に「グリスロ潮待ちタクシー」が、2020年（令和2年）3月に「グリスロバス」の運行が鞆の浦ではじまり、地域住民や観光客の移動手段として利用されています。

また、2020年（令和2年）3月からは福山城公園周辺で「グリスロ城まちタクシー」の運行がはじまりました。

高齢者や障がいのある方に対する移動支援や、福山城公園内の周遊性の向上にもつながっています。



グリスロ潮待ちタクシー



グリスロバス



グリスロ城まちタクシー

#### (4) 自転車利用の普及促進

自転車通行空間や自転車駐車場など利用環境の整備のほか、駅周辺や観光地でのレンタサイクル事業を行いました。



自転車通行空間整備事業



レンタサイクル事業

### 第3節 気候変動による影響への適応

#### 1 現状と課題

気候変動による影響により、感染症の拡大、農作物の品質の低下や、水害・土砂災害を起こし得る大雨の増加等のおそれがあることから、温室効果ガス排出抑制等を行う「緩和」だけでなく、既に現れている影響や中長期的に避けられない影響に対して「適応」を進めることが求められています。

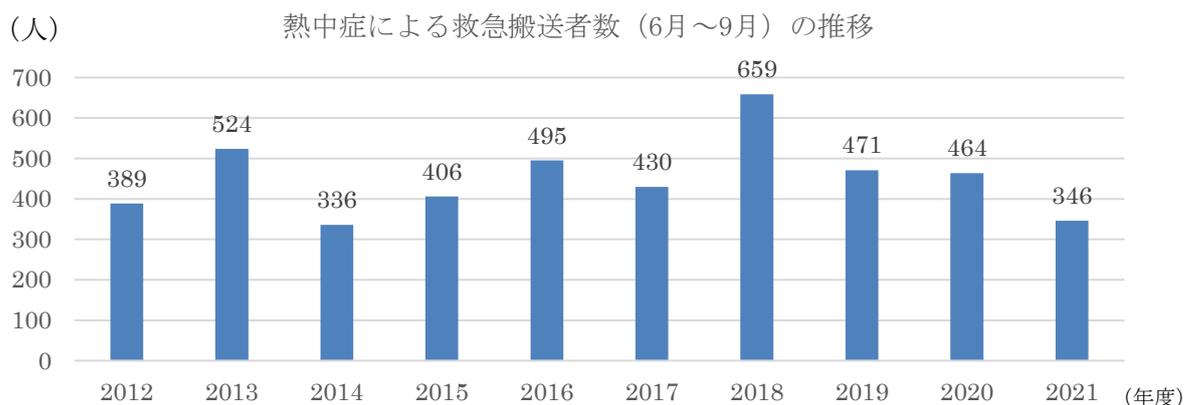
#### 2 取組内容

##### (1) 熱中症対策

地球温暖化やヒートアイランド現象による都市の高温化に加え、高齢者の増加により、全国的に熱中症搬送患者数が増加しています。

2021年度（令和3年度）は、福山市メール配信サービスを通して、環境省が実施している暑さ指数の個人向けメール配信サービスの利用促進を広く市民に周知しました。

また、「広報ふくやま」やラジオでの周知、各種イベントへ「熱中症予防啓発のぼり」の貸出しをするなど、熱中症に関する情報提供や普及啓発に努めています。



熱中症予防啓発のぼりの貸出し



リサイクルプラザでの展示

本市は、2011年度（平成23年度）から官民共同で熱中症予防を呼びかけていく国民運動「ひと涼みしよう 熱中症予防声かけプロジェクト」に参加しています。

プロジェクトの賛同会員が実施した熱中症予防の啓発活動を表彰する「ひと涼みアワード2021」において、「熱中症予防企画展」での熱中症啓発の取組が、「イベント部門 最優秀賞」に選ばれました。



ひと涼みアワード2021 表彰状

## (2) クールシェア

2012年度（平成24年度）から、夏場の節電対策を推進するために環境省が提唱するクールシェアについて、市としても推奨ポスターの掲載などを行っています。

2019年度（令和元年度）は、広島県が実施する「ひろしまクールシェア」に協力し、市内の公共施設のうち25か所が協力施設に登録されました。また、市内の商業施設のうち23店がこの取組に参加しました。

なお、2020年度（令和2年度）、2021年度（令和3年度）は新型コロナウイルス感染拡大防止のため実施していません。

年度別参加施設数

年 度	公共施設（施設）	商業施設（店）	計
2015年度（平成27年度）	15	46	61
2016年度（平成28年度）	17	58	75
2017年度（平成29年度）	23	58	81
2018年度（平成30年度）	23	24	47
2019年度（令和元年度）	25	23	48

2019年度（令和元年度）参加協力施設一覧

公 共 施 設		
ふくやま美術館	えほんの国	松永はきもの資料館
ふくやま文学館	道の駅アリストぬまくま	福山市リサイクルプラザ
福山市立福山城博物館	福山市自然研修センター（ふくやまふれ愛ランド）	福山市ものづくり交流館
菅茶山記念館	福山市鞆の浦歴史民俗資料館	福山市しんいち歴史民俗博物館
福山市神辺歴史民俗資料館	福山市中央図書館	福山市松永図書館
福山市北部図書館	福山市東部図書館	福山市沼隈図書館
福山市新市図書館	ふくやま書道美術館	福山市かななべ図書館
エフピコRiM※	広島県立歴史博物館	広島県民文化センターふくやま
福山少年自然の家		

※エフピコRiMは商業施設としても参加しています。

### (3) 感染症対策

蚊やダニ媒介感染症に関する知識や予防対策の普及啓発のために、広報ふくやま 2021 年度（令和 3 年度）5 月号やホームページに記事を掲載しました。

### (4) 水害・土砂災害対策

#### ア 浸水対策

各地域に適した河川事業や下水道事業等による河川・水路，排水機，雨水貯留施設等の整備を実施し，被害の解消・軽減を図っています。

#### イ 急傾斜地崩壊対策事業

急傾斜地の崩壊等による災害から市民の生命を保護するため，急傾斜地崩壊対策工事等の必要な措置を講じています。

年 度	実施件数
2018年度（平成30年度）	4か所
2019年度（令和元年度）	15か所
2020年度（令和2年度）	5か所
2021年度（令和3年度）	2か所

※個人の所有地である急傾斜地は本来，土地所有者が責任を持って適切な管理をする必要がありますが，採択要件に適合し，受益者の同意が得られたものについて，国・県に申請を行い，採択された事業を予算の範囲内で実施します。

#### ウ 防災活動の促進

災害時における被害の軽減を図るため，自主防災組織の持続的な運営，強化を支援するとともに，地域における相互協力を促進しています。

### (5) 農作物・水産物への影響への対応

#### ア 農作物への影響

2015 年度（平成 27 年度）から水稻の生育期間中，特に成熟時期の高温による品質低下を生じにくい「恋の予感」（イネ）など新たな品種を導入し，JA 福山市とともに栽培技術の検討と普及を行っています。

#### イ 水産物への影響

水産物の生育に影響を及ぼす要因としては，海水温の上昇や栄養塩類濃度の低下など様々な要因が複合的に関係していると考えられています。

海水温については，備後灘北部において，2021 年（令和 3 年）と過去 10 年間の平均海水温を比較すると，2021 年（令和 3 年）のほうが冬場の海水温が高くなっています。

ノリ養殖においては，海水温の上昇によりノリの生育期間が短くなる傾向がみられ，生育

不良や収穫回数が減ることによる収穫量の減少が懸念されます。