

環境モデル都市における平成29年度の取組の評価結果

下川町

人口:3,400人、人口密度:5.3人/km²、世帯数:1,766世帯(平成29年10月末現在)
 就業人口:1,133人(平成27年度)、町内GDP:215億円(平成21年度)
 面積:644.2km²、森林率:88.5%(569.8km²)

平成29年度の取組の総括

森林管理の基本である「成長量以上を伐採しない」を基本とし循環型森林経営による適切な森林管理のもと、計画通りの吸収量を確保している。温室効果ガス削減量については、木質ボイラーの適切な稼働等により一定の削減効果が得られた。また、宿泊交流研修施設「結いの森」に対してヒートポンプを導入するなど、熱需要に合わせた再生可能エネルギーの導入を進めている。旭川農業高校と連携し、学生の実習受け入れを行った。平成30年4月には1名が森林組合に就職し、昨年度からの合計で2名が森林組合へ就職した。エコアクションポイントを町内のポイント制度へ統合、さらにICカード化を実施した。宅配取り置きサービスの活用、省エネ家電の買い替えなどを加え、町民と協同した仕組みづくりを推進した。埋め立てゴミの削減のため消費者協会が中心となって個人間で不用品を売買する仕組みを開始した。

A : 取組の進捗

【参考指標】

計画との比較	評価点	取組数	点数	評価指数	評価区分
a)追加/前倒し/深掘り	2	3	6	5	130~
b)ほぼ計画通り	1	5	5	4	110~
c)予定より遅れ/予定量に達せず	0	2	0	3	90~109
d)取り組んでいない	-1	1	-1	2	70~89
計	①	11	②	10	91

算定式: ②/① * 100

(特記事項)

- 下川町環境モデル都市行動計画(第2次)に掲げる11の取組において、平成29年度3事業を深掘りし、5事業についてほぼ計画通りに実施した。
- 平成28年度には市街地に整備されたまちおこしセンター「コモレビ」に、平成29年度には宿泊交流施設「結いの森」にヒートポンプが導入された。
- 林業・林産業に係るインターンシップ・教育実習の受入として、旭川農業高校生延べ113名を受け入れた。その取組により、平成30年4月から森林組合へ1名の就職が決まった。(H29年度1名、H30年度1名、合計2名)
- 【地域熱供給インフラ調査】、【個別施設への木質バイオマスボイラー導入】については、木質バイオマス熱電供給事業を事業予定者と協議し、熱導管の補助金の採択も受けていたが、町議会に関連予算を否決され、実施設計を実施できなかった。
- 【資源作物ヤナギ等の栽培事業】については、果青樹であるヤナギを管理し成長量調査を実施した。

B : 温室効果ガスの削減・吸収量【平成28年度】

【参考指標】

取組による効果	(t-CO2)	(前年度比)	温室効果ガスの排出量	(万t-CO2)	(前年度比)
温室効果ガス削減量	1,078	46.5%	H28実績	2.88	△0.3%
温室効果ガス吸収量	1,100,000	△1.7%	H28実績(排出係数固定)	2.58	0.0%

(特記事項)

- 平成28年度にまちおこしセンター「コモレビ」が建設され、導入されていたヒートポンプが稼働した。
- 本町の森林管理は成長量以上を伐採しないことを基本とし、平成28年度は16,282m³の成長量に対し伐採量が12,144m³にとどめた。
- 基準年比で排出量2.23万t-CO₂削減、吸収量71.2万t-CO₂増加となるなど、各種取組における一定の効果が現れており、アクションプランに掲げる目標を達成することが見込まれる。(平成28年度)

C : 地域活力の創出

【参考指標】

項目	数値
快適環境整備促進事業(工事費)	138,690千円
J-VER販売効果	3,359千円
木質燃料販売効果	42,000千円
木質原料製造施設の雇用創出	3名

4

(特記事項)

- 快適な住環境の整備と環境負荷軽減を図るため、高気密・高断熱への住宅改修や地域材を使用した新築・改修等の導入に対する補助を実施し、138,690千円の経済効果が得られ、住宅の低炭素化と経済活性化が同時に図られた。実施総件数33件(新築3、解体13、改修14、中古住宅の取得3)
- 企業等のカーボン・オフセットにおけるJ-VER(CO₂クレジット)販売により、197t-CO₂の移転が行われ、約3,359千円の協賛金が得られるなど、地域の環境価値による経済効果が得られた。
- 木質バイオマス燃料販売により約4,200万円の経済効果が創出され、木質燃料の製造・供給施設において3名の雇用創出が実現した。

D : 地域アイデア・市民力

【参考指標】

項目	数値
しかもエコアクションポイント参加者数	315名
しかもエコポイントによるCO ₂ 削減量	6t-CO ₂
環境未来都市推進町民事業	4件
ぱくりっこ来店者	214名
おひさまマーケット来場者	145名

5

(特記事項)

- エコアクションポイントの実施により、315名の町民による日常生活における環境配慮活動が推進された。
- エコアクションポイントを町内のポイント制度に統合させ、ICカード化を実施した。
- 新たなメニューである「宅配便荷物の留め置きの利用」、「路線バスを利用する宅配便での荷物の配送」、「省エネ家電の購入」、「CO₂排出係数の小さい電力会社への切り替え」などを追加した。
- 一般家庭から廃食油を回収・BDF化を行い、ごみ収集車に使用することで、町民の環境意識向上が図られた。
- 省エネ家電買い替え促進の実証事業が引き続き行われ、滞りなく事業が推進された。
- 埋め立てゴミが広域化となったことで処理料の値上がりや、終活などにより埋め立てゴミの増加が懸念される中、消費者協会がメインとなり個人間の不用品の売買をマッチングする仕組みである「ぱくりっこ」を立ち上げた。さらに町内の有志で高齢者が所有している譲りたいものを中心にフリーマーケットを行う「おひさまマーケット」の開催などを行い、リユースの促進が図られた。

E : 取組の普及・展開

【参考指標】

項目	数値
視察者	548名
視察経済効果	219万円
環境モデル都市間交流人口	56名
J-VER販売先	15件
森林環境教育受講者数	1,122名
インターン・実習生受け入れ	延べ113名

5

(特記事項)

- 将来の林業・林産業従事者の育成を目的に旭川農業高校と連携し、実習生・インターンシップ生延べ113名の受け入れを行った。平成30年4月には1名が森林組合に就職している(H29年度1名、H30年度1名、合計2名)。
- 本町における環境モデル都市関連の取組み視察に548名が参加し、国内外に取組の普及を実施するとともに、視察受け入れの有料化によって知識産業化を図った。また、視察に伴う宿泊・飲食等により219万円の経済効果が得られた。
- 環境モデル都市間の交流として、横浜市戸塚区、平成28年度から新たに岐阜県御嵩町と相互に計56名の交流を実施し、子どもからシニア世代の市民や議会など、環境モデル都市を担う地域人材の幅広い交流を促進した。
- カーボン・オフセットを実施する15件の企業等に対してJ-VERを販売し、本町の環境価値や取組を普及した。
- 幼児から高校生まで全学年全員を対象とする森林環境教育については1,122名が参加し、次世代を担う子どもへの環境意識向上につなげた。
- SDGsをベースに2030年における下川町のありたい姿を町民と協同で作成し、「脱炭素社会の実現」が目標に盛り込まれた。

(平成29年度の取組の評価する点とそれを踏まえた平成30年度以降に向けた課題)

低炭素化・地域循環に資する多様な取組が効率的に推進され、総合的なまちづくりとして成功していることは高く評価される。特に、エコアクションポイント、住宅改修事業、木質燃料販売、全国からの視察受入などでは着実に実績を積み重ねている。今後も環境モデル都市として取組の更なる展開に期待する。

環境モデル都市における平成29年度の取組の評価結果

帯広市	人口:16.7万人、世帯数:8.7万世帯(平成30年3月末現在) 就業人口:8.0万人(平成27年度)、市内GDP:6.178億円(平成26年度) 面積:619.34km ² (うち森林面積40.97km ²)
平成29年度の取組の総括	
<p>平成28年度のアクションプラン(帯広市環境モデル都市行動計画)に基づく排出削減・吸収量は、一部の取組が遅れがあるものの、概ね順調に推移している。また、帯広市内の温室効果ガス排出量については、前年度より減少している。「地域活力の創出」では、農業分野の取組が順調に進んでいるほか、エコタウン内でのバイオガスプラントが本格稼働した。「地域のアイデア・市民力」では、「環境にやさしい活動実践校」の認定制度について、市内全41校の認定が完了したほか、国の製品プラスチックの再製品化に向けた実証事業に参加し、リサイクルについての普及啓発を行った。「取組の普及・展開」では、地元ラジオ局と連携し、幅広い市民にCOOL CHOICEの普及啓発を行うなど、市民の環境意識の向上を図ってきた。</p>	
E:取組の普及・展開	

A:取組の進捗	【参考指標】					
4	計画との比較	評価点	取組数	点数	評価指数	評価区分
	a)追加/前倒し/深掘り	2	11	22	算定式: ②/① *100	5 130~
	b)ほぼ計画通り	1	40	40		4 110~
	c)予定より遅れ/予定量に達せず	0	4	0		3 90~109
	d)取り組んでいない	-1	0	0		2 70~89
	計		① 55 ② 62	113		1 ~69
<p>(特記事項)</p> <ul style="list-style-type: none"> 平成29年度(2017年度)の取組55件のうち、追加・前倒し・深掘りを行ったものが11件(20%)、ほぼ計画通りに進捗したものが40件(約73%)であり、着実に各取組が進められている。 バイオマス利活用推進や森林整備による地域資源の循環利用の推進といった本市の地域特性を生かした分野での取組が進んでいる。 平成13年度から実施してきた環境にやさしい活動実践校認定制度については、帯広市立小中高校全41校の認定が完了し、各学校において、行政や地域と連携するなど、独自の環境保全活動が行われている。 						

B:温室効果ガスの削減・吸収量 【平成28年度】	【参考指標】					
4	取組による効果	(t-CO2)	(前年度比)	温室効果ガスの排出量	(万t-CO2)	(前年度比)
	温室効果ガス削減量	167,328	△22.3%	H28実績	138.50	△3.7%
	温室効果ガス吸収量	65,267	△11.5%	H28実績(排出係数固定)	125.20	△1.1%
<p>(特記事項)</p> <ul style="list-style-type: none"> 温室効果ガス削減量及び吸収量は、17.7万t-CO2の削減目標に対し16.7万t-CO2(達成率約94%)であり、短期目標である平成30年度(22.4万t-CO2削減)に向けて、概ね順調に推移している。 吸収量については、平成28年度は大雪による被害木整理の伐採を行ったため、前年と比べ、減少している。 温室効果ガスの排出量は、実排出係数で算出した場合、基準年である2000年(平成12年)145.9万t-CO2に対し、138.5万t-CO2であり、7.4万t-CO2(約5.1%)減少している。 また、排出係数を基準年に固定した場合、125.2万t-CO2となり、基準年である2000年(平成12年)145.9万t-CO2に対し、20.7万t-CO2(約14.2%)減少している。 						

C:地域活力の創出	【参考指標】		
4	スマートタウン六中事業	全33区画建築完了	水素サプライチェーン実証事業
	省エネ高性能住宅の建築促進	交付金額:2,360万円	
	帯広の森・はぐくむ来館者	15,284人	
	エコフィードの利用促進	10,614t	
	家畜ふん尿堆肥の施用	施用面積:5,190.2ha	
	不(省)耕起栽培の普及	実施面積:859.3ha	
	バイオガスプラントの本格稼働		
<p>(特記事項)</p> <ul style="list-style-type: none"> エコフィードの利用促進及び家畜ふん尿の堆肥施用により、飼料や肥料の輸送に伴う燃料使用量や廃棄物の削減が進むとともに、飼料自給率の向上による、経営の安定化にも寄与した。 中島地区エコタウン内で民間廃棄物事業者によるバイオガスプラントが本格稼働し、食品加工残渣や家畜ふん尿などの域内処理が進むとともに、関連産業の雇用の創出が図られた。発電の過程で発生する消化液は、市内の畑作農地に散布し、地域資源の循環を図っている。 家畜ふん尿由来のバイオガスから水素を製造し利活用する「水素サプライチェーン実証事業」に参画し、帯広市内商業施設で水素エネルギーを活用することにより、水素社会への転換や再生可能エネルギーの地産地消に向けた普及啓発を図っている。 旧帯広第六中学校グラウンド跡地で、ゼロ・エネルギー住宅や環境配慮型住宅の建築を条件とし造成した「スマートタウン六中事業」では、全33区画の建築が完了し、地域の活性化に寄与するものとして期待される。 			

D:地域のアイデア・市民力	【参考指標】			
4	環境にやさしい活動実践校	41校全校認定	ノーカーデー実績	節約距離31,196km
	家庭用廃食用油回収事業	66,067ℓ	太陽光発電事業用普通財産貸付事業	貸付面積16,044.07㎡
	家庭用剪定枝回収事業	回収量232㎡(872人参加)	BRING PLA+PLUSプロジェクトへの参加	プラ製品回収量153.3kg
	グリーン・キャンパス・21参加者数	30団体3個人		
	エコフレンド登録者数	4,149人		
	資源回収総量	7,207t		
	資源回収団体	736団体		
<p>(特記事項)</p> <ul style="list-style-type: none"> 平成13年度から実施してきた環境にやさしい活動実践校認定制度については、帯広市立小中高校全41校の認定が完了し、各学校において、行政や地域と連携するなど、環境保全活動が行われている。 家庭用廃食用油のスーパー等での回収は、全市民的な取組として定着しており、回収量は66,067ℓに上る。精製されたBDFで走行する市内路線バス内でも回収が行われ、取組の見える化が図られている。 庭木の剪定等により家庭から発生する枝の無料回収を実施した。回収した枝は、チップ化し、家畜敷料や堆肥として利用し、バイオマス資源として有効活用している。 市民団体や町内会が回収した使用済み割り箸から木質ペレット燃料をつくり、学校や福祉センターの暖房燃料として活用されており、市民による自主的な資源循環の取組が、環境教育等につながっている。 製品プラスチックの再製品化に向けた国の実証事業「BRING PLA+PLUSプロジェクト」に参加し、市内5か所において市民からプラスチック製品の回収を行い、リサイクルや資源循環についての普及啓発を実施した。 				

E:取組の普及・展開	【参考指標】		
5	出前環境教室開催	61回、2,271人	
	とちか市市民「環境交流会」参加者数	1,125人	
	環境学習会開催	4回、71人	
	JICA研修受入	29人	
	省エネチラシ全戸配布	77,000部	
	とちか一斉ノーカーデーの実施	節約距離28,639km	
	COOL CHOICE普及啓発		
<p>(特記事項)</p> <ul style="list-style-type: none"> 環境をキーワードに学生やNPO、企業、行政による活動報告や情報交換、連携活動の場として、とちか市市民「環境交流会」を開催し、32団体の出展、1,125人の来場があった。 長年実施してきたノーカーデーの取組について、平成29年度は十勝定住自立圏構想の枠組みを活用し、クールビズ期間(6~9月)に、十勝管内19市町村の自治体職員が一斉にマイカー通勤の自粛に努める「とちか一斉ノーカーデー」を実施し、帯広市だけでなく十勝管内の自治体職員が一丸となった率先実行により普及啓発を図った。 地元ラジオ局と連携し、COOL CHOICEの普及促進に努め、幅広い市民に情報発信を行った。 <p>(平成29年度の取組の評価する点とそれを踏まえた平成30年度以降に向けた課題) 地域の特性を生かした特徴のある取組を進めており、特にバイオマス産業都市としての成果も生かしながら低炭素化の実績を着実に積み上げている点が評価できる。一方、直近3年間の温室効果ガス排出量の削減は少なく、地域エネルギーの需要拡大等の取組での進捗が見られないため、更なる取組が期待される。例えば、生成量の増えているバイオガスの売電や水素としての活用可能性を探るなど、次の展開が期待される。</p>			

環境モデル都市における平成29年度の取組の評価結果

千代田区 人口:61,875人、世帯数:34,753世帯(平成30年3月末現在)
 昼間人口:853,068人(平成27年国勢調査)
 課税床面積:23,490,071㎡(平成28年1月現在)、面積:11.66km²

平成29年度の取組の総括

【取組の進捗】概ねアクションプランで予定していたとおり取組が実施されている。
 【温室効果ガスの削減】各種取組による効果が現れ、効果が把握できる事業で約19,630t-CO2を削減することができた。
 【地域活力の創出】区内のCO2排出量の約3/4が業務部門であること、また区内に多くの事業所ビルが存在することなどの都心部の地域特性を踏まえ、業務部門に対するモデル的な取組を展開し、大きな成果を創出した。
 【地域のアイデア・市民力】さまざまな啓発イベントや家庭・事業者向けの事業を展開することで、区内に住み・働き・学ぶすべての人々の環境に対する意識の向上と地域の活性化が図れた。
 【取組の普及・展開】地方との連携を進めるとともに、環境施策の普及・啓発に努めた。

A : 取組の進捗

【参考指標】

計画との比較	評点	取組数	点数	評価指数	評価区分
a)追加/前倒し/深掘り	2	10	20	算定式: ②/① *100	5 130~
b)ほぼ計画通り	1	35	35		4 110~
c)予定より遅れ/予定量に達せず	0	4	0	3 90~109	
d)取り組んでいない	-1	0	0	2 70~89	
計		① 49 ② 55	112		1 ~69

(特記事項)

- ・新築建物に対する対策として平成28年10月から開始した「環境事前協議」は、年間77件の協議を行い、CO2排出量の大幅な削減に寄与している。
- ・既存建物に対する対策として平成28年度から開始した省エネルギー改修等助成制度は、一定の成果をあげつつあるが、より一層の周知に努め、さらなる実績拡大を目指す。
- ・23区内の清掃工場でのごみ焼却排熱(未利用エネルギー)を利用した発電・供給事業については、平成29年度から新たに1施設への導入を開始し、計13施設での運用を行っている。CO2排出係数の小さい環境にやさしいエネルギーを活用し、区内の低炭素化につなげた。
- ・平成26年10月から開始したコミュニティサイクル実証実験を引き続き実施するとともに、広域連携を推進し、平成29年度は渋谷区が新たに参入したことで計7区での乗り入れが可能となった。これにより更なる環境意識の向上等様々な効果が期待される。

B : 温室効果ガスの削減・吸収量【平成28年度】

【参考指標】

取組による効果	(t-CO2)	(前年度比)	温室効果ガスの排出量	(万t-CO2)	(前年度比)
温室効果ガス削減量	19,630	234.5%	H28実績	280.11	2.0%
			H28実績(排出係数固定)	236.01	4.9%

(特記事項)

- ・千代田区では、2020年度までに区内のCO2排出量を1990年度比で25%削減することを目標に掲げている。
- ・床面積の増加率に比べCO2排出量の増加率は低く、床面積1㎡あたりのCO2排出量は1990年度と比べると、<排出係数変動>17.5%、<排出係数固定>30.5%減少している。
- ・区有施設の省エネ化や地域冷暖房の高効率化、カーボン・オフセット等により、効果が把握できる事業で約19,630t-CO2を削減することができ、各種取組による効果が現れている。

	1990年度	2016年度	増加率
CO2排出量(万t-CO2) <排出係数変動>	249.0	280.1	12.49%
CO2排出量(万t-CO2) <排出係数固定>	249.0	236.0	-5.22%
課税床面積(㎡)	17,228,658	23,490,071	36.34%
人口(人)	46,240	60,297	30.40%

C : 地域活力の創出

【参考指標】

省エネルギー診断実施件数	62件	
省エネルギー改修等助成件数(事業所ビル)	26件	
コミュニティサイクル実証実験		
ポート数	62ポート	
自転車数	800台	
会員登録数	62,955件	

4

(特記事項)

- ・「グリーンストック作戦」の取組は、事業者の省エネ診断への興味と受診意欲を喚起させ、運用改善、設備改修へとつなげることができた。
- ・平成28年度から開始した新たな助成制度は、事業所ビル26件、マンション共用部14件の申請があり、区内に数多く存在する既存建物の低炭素化を促進した。
- ・大丸有地区では太陽光発電を積極的に導入し、環境への配慮と環境負荷の低減を実践することで、持続可能な社会の実現に貢献した。また、一部のビルでは、木質バイオマスやバイオガスの電力も導入している。
- ・平成26年10月から開始したコミュニティサイクル実証実験では、平成28年2月から開始した周辺区との相互乗り入れ広域実験を継続している。区民の日常の移動に限らず、通勤・ビジネス・観光等すべての利用を対象にすることで、回遊性創出、街の魅力の向上、放置自転車の減少、地域・観光の活性化に寄与した。

D : 地域のアイデア・市民力

【参考指標】

温暖化配慮行動計画書制度届出	264事業所	省エネルギー改修等助成件数(一般家庭)	172件
環境まつり参加者	688名	家庭用LED照明購入支援件数	4件
環境月間講演会参加者	57名	エコ・アクション・ポイント配付数	1,669枚
ゴーヤ・ハーブの苗木配布	450セット	区内一斉打ち水実施件数	33件
環境啓発ポスターの展示	403枚	打ち水月間オープンイベント参加者	80名
環境標語の展示	818点	打ち水用具の貸出し	21件
夏休み子どもエコ教室参加者	82名		

5

(特記事項)

- ・「温暖化配慮行動計画書制度」では、優良な取組を表彰するとともに、事例集を広く事業者に配付することで、事業者全体のソフト対策を後押しするとともに、温暖化対策への意識の醸成を図った。
- ・千代田区独自の環境マネジメントシステムである「千代田エコシステム(CES)」は、「ひとつづくり」の役割を担い、区民・大学・事業者・行政等が連携しながら、区民等の自主的・自発的な環境配慮行動を促した。
- ・地球環境学習のチャレンジ集の作成・配付、環境啓発ポスター・環境標語の募集・展示などにより、区内小中学生や保護者の環境に対する意識の向上を図った。
- ・平成28年度から開始した新たな助成制度は、一般家庭で172件の申請があり、家庭の省エネと区民の省エネに対する意識の向上を促進した。
- ・毎年8月を「打ち水月間」と定め、町会や事業所等と区内全域で一斉打ち水を実施した。打ち水は、ヒートアイランド現象の緩和や水の再利用だけでなく、区民等の環境に対する意識の醸成、地域コミュニティの活性化にも貢献している。

E : 取組の普及・展開

【参考指標】

高山市と連携した森林整備事業による整備面積	7.17ha
ちよだつま恋の森づくり植樹ツアー参加者	13名
省エネ相談窓口問合せ件数	1,215件
地球温暖化対策推進懇話会開催回数	2回
地球温暖化対策推進本部会議開催回数	2回
視察団体数	5件

5

(特記事項)

- ・地方都市(高山市、孺恋村)と連携して森林整備事業を実施している。当事業は、森林保全や温暖化対策に寄与するだけでなく、地方の雇用と経済効果の創出にも寄与している。
- ・地域冷暖房など都心ならではの面的な取組や事業者・区民等と協働した取組など「環境モデル都市」としての先進的な施策についての視察が多数あり、都心での取組の普及に努めた。

(平成29年度の取組の評価する点とそれを踏まえた平成30年度以降に向けた課題)

オフィスの集積する千代田区において、人口が増加し、オフィスの床面積も増加している中で、CO2排出量が減少していることは高く評価される。極めてレベルが高いオフィスにおける低炭素技術や、日本全国への横展開することや世界に通用する取組を広く普及展開することを期待する。

環境モデル都市における平成29年度の取組の評価結果

横浜市

人口: 373.3万人、世帯数: 167.5万世帯(平成30年1月現在)
 就業人口: 167.4万人(平成27年度)、市内GDP: 12.3兆円(平成26年度)
 面積: 435.2km2(うち森林面積37.5km2)

平成29年度の取組の総括

平成26年3月に改定した「横浜市地球温暖化対策実行計画」及び「環境モデル都市第二次アクションプラン」の4年目として、順調に取組が進んでいる。

「C:地域活力の創出」では、CO2フリー水素のサプライチェーン構築を図る実証事業の本格運用の開始等の施策を実施した。

「D:地域のアイデア・市民力」では、企業と連携したLED等の導入の取組や、団体等と連携した普及啓発の講座等を実施した。

「E:取組の普及・展開」では、横浜ブルーカーボンの取組がCNCAイノベーションファンドに採択されるなど、横浜市のこれまでの取組が評価されるとともに、COP23等の国内外の会議で知見等を発信した。

A : 取組の進捗

【参考指標】

計画との比較	評価	取組数	点数	評価指数	評価区分
a)追加/前倒し/深掘り	2	3	6	算定式: ②/① *100	5 130~
b)ほぼ計画通り	1	4	4		4 110~
c)予定より遅れ/予定量に達せず	0	2	0		3 90~109
d)取り組んでいない	-1	0	0		2 70~89
計		① 9 ② 10	111		1 ~69

【特記事項】

- 平成26年3月に「横浜市地球温暖化対策実行計画」の改定及び「環境モデル都市第二次アクションプラン」を策定し、本年度は4年目に当たる。アクションプランに位置付けている9の取組のうち、3の取組が見込みを上回る進捗、4の取組が計画通り、2の取組が予定量に達しなかった。全体としては順調に進んでいる。
- 家庭部門については、新築住宅の省エネ基準適合件数はほぼ目標通りに推移している。市自らの普及啓発、教育のほか、NPO、企業と連携した省エネ機器の普及及び省エネ行動推進キャンペーンや各種導入補助を実施し、省エネ推進を図った。
- 業務、産業・エネルギー転換部門については、横浜市地球温暖化対策計画書制度などの各種制度の運用、省エネ講座の実施等により、事業者の省エネ行動の実施率や工場での省エネ実施件数は目標を上回った。一方、コージェネレーションシステム等の設備導入については目標に届かなかった。
- 運輸部門については、燃料電池自動車への補助や普及啓発等を実施し、水素の利活用及びクリーンエネルギー自動車等の普及促進を図った。

B : 温室効果ガスの削減・吸収量【平成28年度】

【参考指標】

取組による効果	(t-CO2) (前年度比)	温室効果ガスの排出量	(万t-CO2) (前年度比)
温室効果ガス削減量	895,463	115.6%	H28実績
			1,885 Δ2.5%
			H28実績(排出係数固定)
			1,708 Δ1.6%

【特記事項】

- 平成28年度の温室効果ガス排出量(速報値)は前年比▲2.5%となり、昨年度に続き3年連続で減少した。減少の要因としては、市内のエネルギー消費量が前年比で0.9%減少したことや、電力の排出係数が改善したことなどが主な要因と考えられる。また、2010年度の排出係数により温室効果ガスを算定すると、人口、世帯数、業務床面積等が増加しているにも関わらず、2011年以降は減少し続けており、基準年の2005年度比で15.5%減少している。
- 各部門の温暖化対策の取組による、平成28年度の温室効果ガス削減量は895,463 t-CO2となった。家庭、運輸部門はほぼ目標通りとなったが、業務・産業部門は目標を下回った。目標の達成に向け、引き続き計画を推進していく。

C : 地域活力の創出

【参考指標】

エコノベーション補助	23件	エコノベーション補助	23件
ZEH補助	19件	ZEH補助	19件
横浜スマートビジネス協議会 会員企業数	16企業	横浜スマートビジネス協議会 会員企業数	16企業
家庭用燃料電池補助件数	291件	家庭用燃料電池補助件数	291件
市内の次世代自動車台数	6,073台	市内の次世代自動車台数	6,073台
水素ステーション整備数	6箇所	水素ステーション整備数	6箇所
VPP参加施設数	37箇所	VPP参加施設数	37箇所

【特記事項】

- 近隣自治体及び民間企業等と連携し、ハマウィングで発電した電気で製造したCO2フリー水素のサプライチェーン構築を図る実証事業の本格運用を開始し、燃料電池フォークリフトを導入している4か所に水素供給を開始した。CO2フリー水素の活用によりサプライチェーン全体での排出量低減(80%程度)が見込まれる。
- 公民連携で推進しているバーチャルパワープラント(VPP)実証事業において、平成29年度に市内中学校18校に蓄電池を導入。VPPの拡大により、エネルギーの有効利用や地域の防災性向上が期待される。
- 横浜市地球温暖化対策推進協議会が推進する太陽光発電普及キャンペーンの一環として、事業者向けに初期投資「0」円の太陽光発電設置モデル事業を開始、第1号として株式会社大川印刷において設備導入を予定。本モデル事業により太陽光発電設備の導入が促進されることで、地域経済の活性化と地域全体のエネルギーの脱炭素化の推進が期待される。

D : 地域のアイデア・市民力

【参考指標】

区民まつり等での普及啓発参加者数	6,140人	横浜市地球温暖化対策事業者協議会会員数	138者
こどもエコ活。『大作戦』参加者数	245校、27,227人	COOL CHOICE賛同者数	626者
ヨコハマ・エコ・スクール(YES)参加者数	37,050人		
横浜グリーンバレー関連イベント 開催回数	4回		
エコドライブ講習会	2回		
横浜あかりプロジェクト LED提供数	4,440個		
横浜市地球温暖化対策推進協議会会員数	122者		

【特記事項】

- 家庭からのCO2排出削減を身近でできる取組として、LED電球への交換を目的とする「横浜あかりプロジェクト」の一環として、IKEA港北と連携してLED導入キャンペーンを実施、昨年度の5倍となる約4,000個を高齢者世帯へ配布、交換を実施。高所の交換作業が困難な高齢者の負担軽減に繋がった。
- 環境省が推進する「COOL CHOICE」の啓発として、テレビ神奈川と連携し動画を作成、放映を実施。また、神奈川新聞にLEDの普及啓発記事を掲載。メディアを使用した効果的な展開により多くの市民へ啓発を実施し、省エネ行動の促進に繋がった。
- 海洋資源を活用した脱温暖化プロジェクト「横浜ブルーカーボン」では、地元の企業・団体の「わかめの地産地消」等によるCO2削減効果を活用し、市内で開催された大会等で排出されたCO2のオフセットを行い、イベントの低炭素化に寄与した。

E : 取組の普及・展開

【参考指標】

IUCプロジェクト	探択(フランクフルトと共同)		
C40ワークショップ	講演		
COP23ジャパンバビリオン	登壇		
CNCA年次会合	講演		
国内外都市等の視察受け入れ	26件		
CNCAイノベーションファンド	プロジェクト探択		

【特記事項】

- 横浜ブルーカーボンの取組がCNCAイノベーションファンド事業に採択。100,000USDの補助を受け、都市の特性に着目したブルーカーボンの調査を実施予定。
- ドイツ・ボンで開催されたCOP23のジャパンバビリオンに登壇、脱炭素社会に向けた構造改革と都市の役割について発信した。
- 水素サプライチェーン実証事業を南オーストラリア州大臣が視察される等、複数の海外都市からの本市の取組の視察受け入れを実施した。

(平成29年度の取組の評価する点とそれを踏まえた平成30年度以降に向けた課題)

人口、世帯数、床面積が増加している中で、温室効果ガス排出量が3年連続で減少していることは高く評価される。特に、地域活動も活発であり、公民連携の取組により家庭部門での排出量が減っている点は高く評価される。今後は、ゴミ分別、コージェネレーションの導入等の取組も更に加速することを期待する。

環境モデル都市における平成29年度の取組の評価結果

飯田市	人口:10.2万人、世帯数:3.9万世帯(平成30年3月末現在) 就業人口:4.8万人(平成28年度)、市内GDP:0.42兆円(平成28年度) 面積:658.66km ² (うち森林面積558万km ²)
平成29年度の取組の総括	
<p>第2次飯田市環境モデル都市行動計画の4年目として、概ね計画どおりに取組が進められた。地域環境権条例で上村地区の小水力発電事業を地域公共再生可能エネルギー活用事業に認定した。</p> <p>課題の一つである省エネルギーの推進については、飯田版ZEH使用の構築に向けた検討を継続的に進めている。運輸部門では、削減規模は少ないものの、自転車市民共同利用システムによる取組効果が継続的に現れている。</p> <p>リニア駅周辺エネルギー自立可能性調査の結果に対する意見聴取を行い、エネルギーの基本方針や成果をまとめることができた。</p>	

A : 取組の進捗

【参考指標】

3	計画との比較	評点	取組数	点数	評価指数	評価区分
	a)追加/前倒し/深掘り	2	1	2	算定式: ②/① *100	5 130~
	b)ほぼ計画通り	1	12	12		4 110~
	c)予定より遅れ/予定量に達せず	0	2	0		3 90~109
	d)取組んでいない	-1	0	0		2 70~89
	計		① 15 ② 14	93	1	~69

(特記事項)
 主要な14取組のうち、平成29年度については、追加、前倒し、深掘りを行ったものが1取組、計画通り進捗したものが13取組であり、ほぼ計画通りに取組を進めることができた。
 地域環境権条例で認定した事業は、長年検討を重ねてきた上村地区での小沢川小水力発電事業である。この事業認定によって、市からの基金による支援を受け、詳細設計に着手した。
 省エネ推進については、地域の気候風土にあった建築仕様の共同研究を行い、一定の方向性まで確認ができた。また、仕様構築に向けて、市内の建築物のエネルギー実態の把握に着手した。
 有識者を中心に、リニア駅周辺エネルギー自立可能性調査の結果に対する意見聴取を行い、エネルギーの基本方針や成果をまとめることができた。
 市内の民間事業者により、地域新電力会社が設立された。

B : 温室効果ガスの削減・吸収量【平成28年度】

【参考指標】

3	取組による効果	(t-CO ₂) (前年度比)	温室効果ガスの排出量 (万t-CO ₂) (前年度比)
	温室効果ガス削減量	15,733 Δ1.9% H28実績	67.4 4.8%
	温室効果ガス吸収量	91,290 103% H28実績(排出係数固定)	64.0 5.5%

(特記事項)
 温室効果ガス削減量については、前年度比で2%減少した。個別の取組を見ると民生家庭部門や業務・産業部門での再エネの導入が進んだ一方で、前年度比で電力消費ほぼそのまま、A重油と都市ガス消費が増加していることによる排出量の増加に起因しているものと考えられる。
 温室効果ガス吸収量については、前年度比で温室効果ガス吸収量が3%増加しているが、市内の林齢構成が高齢級(60年以上)を超えているものが大半であるため、吸収量が減少傾向にある高齢林の更新やその維持管理を含めた検討が必要である。
 温室効果ガス排出量については、現時点で分かっている情報で算定した結果としては、前年度より4.8%弱の増となった。主な増加要因としては、電力の消費量の増大(前年度比10%増)が挙げられる。 ※温室効果ガス排出量については、上記の理由より参考の数値として扱われた。

C : 地域活力の創出

【参考指標】

5	太陽光発電設置総額	5.6億	蓄電池補助件数	20件
	太陽光発電設置件数	203件		
	太陽熱温水器設置総額	683万円		
	太陽熱温水器件数	21件		
	地域環境権条例を活用した再エネ取組み認定件数	9件		
	木質バイオマス機器補助件数	20件		
	木質バイオマス機器設置金額	1,524万円		

(特記事項)
 FIT制度における太陽光発電の買取単価が低減する中、203件の太陽光発電設備設置への補助金交付により、約1,556kWの設置が達成され、20件の蓄電システム設置への補助金交付で一定の成果を上げた。
 FIT制度に依拠した再エネの普及の停滞が顕著となってきた今、飯田市では、民間の複数企業による地域新電力の設立や蓄電池等の設備投資を含めた電力の自家消費の推進を行うことで、太陽光発電の2019年問題を含めた地域の小さな電力を、地域産のエネルギーとして地域内や自家で消費できる体制の構築し、エネルギーの効率的な利用の推進を行っている。
 また、木質バイオマス機器の設置補助金については、例年よりも台数が若干低下したが、引き続き一定数の導入を継続して進めている。

D : 地域のアイデア・市民力

【参考指標】

5	エコハウス年間来訪者数	6,060人	公民館環境学習回数	68回
	エコハウス年間実施講座数	63回	公民館環境学習参加人数	5,435人
	エコハウス年間実施講座参加者数	939人	環境アドバイザー派遣回数	87回
	旧飯田測候所来訪者数	2,538人	ノーマイカー一斉行動参加者	のべ20,628人
	飯田市地球温暖化対策地域協議会開催回数	17回	自転車市民共同利用システム利用者	16,446人
	環境一斉行動週間参加者数	16,818人		

(特記事項)
 地域環境権条例で認定した太陽光発電事業が本格稼働し、その収益を地域課題解決に活用する取組に、多くの住民が参画し、住民の再エネによる自立的な持続可能な地域づくりが継続的に実施されている。
 前年度に引き続き、りんご並木のエコハウス、旧飯田測候所、市民を低炭素ライフスタイルへと誘導するための講座や公民館活動での環境学習講座が数多く開催された。
 自転車のメンテナンスにかかる期間が増えた影響で、昨年度に比べ、自転車市民共同利用システムの利用距離が減少した。自転車市民共同利用システムの効率的な運営方法の検討が必要である。
 環境一斉行動週間の開催回数を2回→3回に増やしたことや取り組みの広まりにより、多くの市民が行動を行った。

E : 取組の普及・展開

【参考指標】

3	地域環境権条例を活用した再エネ取組み認定件数	1件	「学輪いいた」開催回数	12回
	公民館環境学習回数	68回	南信州・飯田フィールドスタディ参加校	8校
	公民館環境学習参加人数	5,435人	フィールドスタディ参加者	124人
	視察受け入れ回数	23回	中学校での学習回数	6回

(特記事項)
 地域環境権条例の取組をはじめとする、当市の環境モデル都市の取組については、市内中学校での環境学習の機会に加え、昨年度に引き続き、各種団体の視察や大学のフィールドスタディ等で、情報発信を行うことができた。また、地域環境権条例によって、小水力発電事業が初めて認定を受けた。この事業のノウハウを、新たな小水力発電の普及・展開につなげていくことが期待される。
(平成29年度の取組の評価する点とそれを踏まえた平成30年度以降に向けた課題)
 着実に施策が進捗しており、特に、地域環境権条例のプロジェクトがきちんと成果を上げ続け、地域に還元されていることは高く評価される。今後は高齢化が進捗することへの対策(断熱改修など)についての検討、高齢林の具体的対策(主伐と再造林の組み合わせ等)推進することが期待される。

環境モデル都市における平成29年度の取組の評価結果

富山市	人口:417,633人、世帯数:174,463世帯(平成29年3月末現在) 就業人口:209,403人(平成25年度)、市内GDP:1.86兆円(平成25年度) 面積:1,241.77km2(うち森林面積863.49km2)
平成29年度の取組の総括	
<p>アクションプランで計画していた事業については、公共交通活性化や中心市街地活性化等の中核をなす事業を中心に、大部分が概ね計画通りに進捗し、中心市街地では、新たな街の顔になる、公民連携による地域包括ケア拠点「総曲輪レガートスクエア」、公共交通沿線居住推進地区では環境配慮型住宅と公共施設を官民連携で整備した「セーフ&環境スマートモデル街区」が完成した。</p> <p>平成28年度に本市で開催されたG7環境大臣会合を契機に、全小学生を対象とした「未来に繋ぐ小学生植樹事業」がスタートした。さらに、小水力発電所や植物工場、コミュニティサイクル、コンパクトシティ関連事業などに対して国内外から多くの視察があり、地域内外への普及・PRに繋がっている。</p> <p>また、環境未来都市事業の一環として、インドネシア・マレーシア等での都市間連携により、環境・小水力技術の国際展開を進展させるなど、様々な面で大きく花開いた一年であった。</p>	

A : 取組の進捗	【参考指標】					
4	計画との比較	評点	取組数	点数	評価指数	評価区分
	a)追加/前倒し/深掘り	2	15	30	算定式: ②/① *100	5 130~
	b)ほぼ計画通り	1	53	53		4 110~
	c)予定より遅れ/予定量に達せず	0	6	0		3 90~109
	d)取り組んでいない	-1	0	0		2 70~89
	計		① 74 ② 83	112		1 ~69

【特記事項】

- 平成26年度末閉業した北陸新幹線の高架下での富山ライトレールと市内電車の南北接続工事の継続実施など、駅周辺の環境整備は概ね計画通りに進捗している。
- 中心市街地の再開発事業による新たな拠点として、旧小学校跡地を活用した地域医療・介護拠点施設「総曲輪レガートスクエア(富山市まちなか総合ケアセンター)」が整備された。官民連携により、医療福祉に係る行政施設、民間施設、専門学校等が併設し、乳幼児から高齢者まで様々なサービスを受容できる、街なかの新たな機能として、中心市街地の魅力創出も図られた。
- また、道路空間を活用した賑わい創出を目的として、多様なイベントを中心市街地で実施するとともに、LRT区間によるトランジットモール社会実験を2回開催した。
- 3R推進スクールや市民向けの出前講座、環境イベントの実施などにより、家庭部門での排出量削減の促進や、市民の環境意識の醸成を図った。

B : 温室効果ガスの削減・吸収量	【平成28年度】			
4	取組による効果	(t-CO2) (前年度比)	温室効果ガスの排出量	(万t-CO2) (前年度比)
	温室効果ガス削減量	45,930 0.0%	H28実績	412.70 1.4%
	温室効果ガス吸収量	1,568 Δ0.0%	H28実績(排出係数固定)	325.70 0.0%

【特記事項】

- 温室効果ガスの排出量は前年度と比較して、実排出係数での計算によると1.4%増加、排出係数固定での計算によると増減なしであった。
- 削減量については、合計45,930t-CO2と、前年を上回る削減であり、これは、家庭部門における住宅用太陽光発電や省エネ設備の導入等が進んでいること、公共交通沿線への居住が推進されていることなどが影響しているものと考えられる。なお、取組の進捗状況は、全体で順調に進捗している。
- 産業部門や業務部門では、温室効果ガスの削減を目指す「チームとやまし」の事業者チーム数が増加するなど、事業者の環境行動が着実に進んでいる。

C : 地域活力の創出	【参考指標】			
5	富山ライトレール利用者数	2,026,057	市内電車環状線新線区間沿線の公示地価	上昇
	コミュニティサイクル累計登録者数	14,340人	中心市街地等の社会増減(転入-転出)	263人
		前年度比1.28倍	公共交通沿線居住人口割合	37%
	コミュニティサイクル年間利用回数	68,283回	高齢者のおでかけ定期券取得者数	24,718人
		前年度比0.91倍	高齢者のおでかけ定期券取得者数	前年度比14%増
	高齢者免許返納支援事業申請数	1,354件	都心及び公共交通沿線住宅確認申請戸数	1,709人
		前年度比14%増		前年度比12%増

【特記事項】

- LRTシステムや市内電車環状線の運行により、市内電車の利用者や中心市街地来街時の滞在時間、消費金額の増加がみられ、中心市街地の活性化に寄与しているといえる。
- 来年度末に富山駅構内で駅北の富山ライトレールと駅南の市内電車を接続するプロジェクトを実現するなどし、公共交通の活性化、駅周辺・中心市街地の活性化を図る。
- 自転車共同利用システムの登録者数が増加しており、公共交通の利便性や回遊性の向上に寄与している。

D : 地域のアイデア・市民力	【参考指標】			
5	チームとやまし参加チーム数	452チーム	適切に施策が実施されている森林面積	140ha
	チームとやまし参加者数	22,300人		前年度比48.9%
	住宅用太陽熱利用設備補助件数	200件	水田における野菜など活用面積	196ha
	省エネ施設・設備資金融資利用件数	432件	エネルギーパークツアー市民参加者数	142人

【特記事項】

- 市民総参加型の温暖化防止行動である「チームとやまし」事業では、新規会員が増加したほか、多くの事業者や市民、学校等が積極的にエコやエネルギーに関する取組を実践されるなど、家庭・市民レベルでの環境意識の向上に繋がった。
- 省エネ施設・設備資金融資利用件数について、前年を上回る申し込みがあり、エコ意識の高さが伺える。

E : 取組の普及・展開	【参考指標】			
5	休日のライトレールの利用人数(開業時と比較)	3.4倍		
	車からライトレールへの転換割合	25%		
	視察団体数(環境施策)	39団体(656人)		

【特記事項】

- LRTネットワークにより、自動車に過度に依存することで公共交通が衰退するという地方都市共通の課題から脱却するモデルになると共に、環境にも高齢者にもやさしい公共交通として定着している。
- 日産自動車様から、電気自動車30台を無償で提供してもらい、市の施設に配置することで、次世代自動車の普及促進や環境意識の啓発、地域での防災機能の強化等、レジリエンスの向上につなげている。
- 市が市内企業と連携して進めてきたインドネシア共和国バリ州タパンセルラでのプロジェクトにおける小水力発電システムの完成式が行われた。

【平成29年度の取組の評価する点とそれを踏まえた平成30年度以降に向けた課題】

低炭素なコンパクトシティ形成を目標にして、多様なプログラムがバランス良く実施されている点は高く評価される。一方、温室効果ガス排出量が排出係数固定のケースでは横ばいとなっていることなどから、今後は低炭素化に向けて実施された取組の効果が、より具体的に示されることを期待する。

環境モデル都市における平成29年度の取組の評価結果

豊田市 人口:424,500人、世帯数:178,410世帯(平成29年4月1日現在)
 就業人口:21.3万人(平成27年度)、市内GDP:4.2兆円(平成26年度)
 面積:918.32km²(うち森林面積626.49km²)

平成29年度の取組の総括

平成29年度は全体として概ね計画どおりに取組がなされた。主な事業として、平成28年度に産学官で立ち上げた「豊田市つながる社会実証推進協議会」の会員と共に、バーチャルパワープラントなど様々な取組を展開した。また、とよたエコライフセンターをオープンし、スマートハウス減税、エコファミリー支援補助金、エコライフ等に関する相談受付を開始した。普及展開の面では、中国・成都市での「国際都市持続可能発展ハイレベルフォーラム」やマレーシア・クアラルンプールでの「スマートシティ:デジタル時代におけるスマートソリューションの再定義」での講演など、国際的な発信に努めた。さらに、SDGs 推進に向けた国際シンポジウムなど、次年度以降を見据えたイベントを実施した。なお、平成28年度時点の豊田市のCO₂排出量は現在算定中である。

A : 取組の進捗

【参考指標】

計画との比較	評点	取組数	点数	評価指数	評価区分
a)追加/前倒し/深掘り	2	3	6	算定式: ②/① *100	5 130~
b)ほぼ計画通り	1	11	11		4 110~
c)予定より遅れ/予定量に達せず	0	2	0		3 90~109
d)取り組んでいない	-1	0	0		2 70~89
計		① 16	② 17	106	1 ~69

(特記事項)

- 各フォローアップ項目について、概ね計画どおりに取組がなされた。
- 全国に先駆けて平成10年から市民向けにエコカー購入補助を行っているが、平成22年度からは次世代自動車(EV、PHV)の購入補助を始め、平成27年度からは燃料電池自動車(FCV)に対する購入補助も開始している。平成29年度における補助実績は、個人向け/345件、事業者向け/55件と、順調に推移している。

B : 温室効果ガスの削減・吸収量【平成28年度】

【参考指標】

取組による効果	(t-CO ₂)	(前年度比)	温室効果ガスの排出量	(万t-CO ₂)	(前年度比)
温室効果ガス削減量	1,734,597	53.8%	H28実績	323.90	98.3%
温室効果ガス吸収量	9.9	3.7%			

(特記事項)

○温室効果ガスの削減量及び吸収量は順調に増加、排出量は順調に減少しており、概ね目標を達成。
 ※排出量について、平成28年度の実績は、平成27年度までの算定方法から変更して算定。
 【排出量算定方法の変更経緯】
 ・豊田市の産業部門排出量の大部分は、工業統計の分類を利用して算出。
 ・平成28年度実績算定に利用する工業統計において、これまで鉄鋼業で算定されていた大規模事業者が、輸送用機械で算定されることとなったことが判明した(産業分類が変更された。)
 ・輸送用機械は鉄鋼業よりも、按分に使用する売上額等あたりのエネルギー使用量が低いため、CO₂排出量が激減。
 ・CO₂排出量の適正な算定のため、算定方法を変更。

C : 地域活力の創出

【参考指標】

5	市民向け次世代自動車購入補助件数(対前年度比)	345件(+336.7%)	スマートハウス減税件数(対前年度比)	83件(+13.7%)
	事業者向け次世代自動車購入補助件数(対前年度比)	55件(+7.8%)	平日公共交通利用者数(対前年度比)	85,790人(+4.3%)
	家庭用燃料電池システム補助件数(対前年度比)	157件(+1%)	開伐面積(対前年度比)	1,100ha(▲2.9%)
	家庭用リチウムイオン蓄電システム(対前年度比)	276件(+61.4%)		
	HEMS補助件数(対前年度比)	236件(▲4.5%)		

(特記事項)

- 「豊田市つながる社会実証推進協議会」の会員が豊田市を実証のフィールドに活用し、地域の課題解決に向けて多くの民間団体と共に様々な取組を展開している。
- 豊田市駅前の再開発ビル(高齢者施設棟)に、実利用レベルは国内初となる下水熱を利用した給湯設備を導入した。
- 再開発ビルのオープニングイベントでは、企業や大学が改造した超小型電気自動車を利用した次世代miniモーターショーを実施した。
- つながる社会実証推進協議会において、再生可能エネルギーの地産地消の実現に向けたバーチャルパワープラント(VPP)実証事業を平成29年8月より開始し、システム構築を行った。
- 太陽光発電設備補助においては、蓄電池及びHEMSの導入を必須とし、電力の自家消費を促した。

D : 地域のアイデア・市民力

【参考指標】

5	とよたエコポイント発行数	2459万ポイント		
	地域材の利用	381.9m ²		
	森づくりの担い手の育成	1,235人		
	とよたエコライフセンター相談件数	4,665件		
	矢作川学校参加者	1,437人		

(特記事項)

- とよたエコライフセンターをオープンし、スマートハウス減税、エコファミリー支援補助金、エコライフ等に関する相談を受け付けている。
- 森づくりの担い手を育成するため、「とよた森林学校」&「とよた森林学校出前講座」を実施し、1,235人が参加し、人工林の間伐ができる人材を育成した。
- 自然環境学習や生き物観察会への講師派遣を行い、川遊びを通して川の自然や文化を守り継承する子どもを育成した。
- とよたSAKURA プロジェクトでは、パートナー連携事業として、「高齢者・障がい者の災害支援を考える講演会」に出席し、次世代自動車の普及促進を図った。
- 食品ロスの実態調査を実施し、今後の食品ロス削減に向けた取組を検討した。

E : 取組の普及・展開

【参考指標】

5	とよたエコフルタウン来場者数(累計)	20,707人(228,630人)		
	とよたエコフルタウン視察団・地域数	107か国		
	EV・PHV充電施設整備数	39か所50基(うち急速1基)		
	つながる社会実証推進協議会会員	50団体		
	新規実証事業件数	8件		

(特記事項)

- 成都市(中国)での「国際都市持続可能発展ハイレベルフォーラム」、クアラルンプール(マレーシア)での「スマートシティ:デジタル時代におけるスマートソリューションの再定義」での講演など、国際的な発信に努めた。
- 「つながる」をキーワードに、地域からのSDGsについて考える国際シンポジウムを開催。国際機関、企業、自治体の代表者らによって都市間連携や最新技術の活用の観点から持続可能な社会の実現の重要性について議論が行われ、市内外から約180人の参加があった。
- とよたエコフルタウンでは、5周年イベントやThink SDGsのイベントなど7回のイベントを実施し、低炭素社会の普及啓発を行った(8,650人参加)。

(平成29年度の取組の評価する点とそれを踏まえた平成30年度以降に向けた課題)
 地域と特徴を生かした多くの取組を推進していることは高く評価できる。今後は産業活力増加・人口増加をいかに低炭素化に結びつけるかが重要であるため、例えば、使用済のEVバッテリーのカスケード利用・面的展開、効率的な地域カーシェアリング等、豊田市ならではの取組が期待される。

環境モデル都市における平成29年度の取組の評価結果

京都市

人口:146.9万人、世帯数:72.1万世帯(平成30年10月1日現在)
 就業人口66.5万人(平成27年度)、市内GDP:6.18兆円(平成27年度(実質))
 面積:827.8km²(うち森林面積610.0km²)

平成29年度の取組の総括

①東日本大震災による電源構成の変化やバリエーションの採択を受け、更なる取組の強化を図るために、平成29年3月に改定した「京都市地球温暖化対策計画」に基づき、着実に取組を進めることができた。
 ②2017年は、1997年に京都議定書が誕生してから20年という節目の年であることから、「京都議定書誕生20周年記念 地球環境京都会議2017(KYOTO+20)」を開催し、持続可能な都市文明の構築を目指す京都宣言を発信した。
 ③京都市の面積の7割以上を占める森林資源やバイオマス活用の取組を推進するため、国から「バイオマス産業都市」に選定されるとともに「京都市バイオマス産業都市構想」を策定した。
 ④「京都駅八条口駅前広場の整備」等を進め、既存公共交通の利便性を向上させたこともあり、年間宿泊客数は平成28年度年から142万人(10.0%)増加し、過去最高の1,557万人となり、宿泊客数の増加に伴い、観光消費額も過去最高の1兆1,268億円を達成した。

A：取組の進捗

【参考指標】

計画との比較	評点	取組数	点数	評価指数	評価区分
a)追加/前倒し/深掘り	2	7	14	算定式: ②/① *100	5
b)ほぼ計画通り	1	13	13		4
c)予定より遅れ/予定量に達せず	0	0	0		3
d)取り組んでいない	-1	0	0		2
計		① 20	② 27	135	1

①計画に掲げた20取組のうち、7取組(35%)が「a 追加・前倒し・深掘り」、13取組(65%)が「b ほぼ計画通り」であり、全ての取組が着実に進んだ。
 ②太陽光発電システム、蓄電システム、太陽熱利用システム、エネファーム及びHEMSを対象とした「すまいの創エネ・省エネ応援事業」を実施することにより、創エネ、省エネ設備の普及促進を図った。
 ③「京都市自転車安心安全条例」を改正し、平成29年10月から事業者及びレンタサイクル事業者に対し、自転車保険加入を義務化した。また、京都市レンタサイクル事業者認定制度を創設するとともに、京都市自転車安全教育プログラムを策定するなど、安心・安全な自転車利用環境の整備を進めた。
 ④市内スーパー等における「生ごみ3キリ運動」に係る食品ロス削減キャンペーン、食べ残しゼロ推進店舗の拡大、販売期限の延長等による食品ロス削減効果に関する調査・社会実験等の食品ロス削減に取り組んだ。

B：温室効果ガスの削減・吸収量【平成28年度】

【参考指標】

取組による効果	(t-CO2)	(前年度比)	温室効果ガスの排出量	(万t-CO2)	(前年度比)
温室効果ガス削減量	226.610	29.9%	H28実績	768.80	△0.8%
温室効果ガス吸収量	10	0.4%	H28実績(排出係数固定)	632.70	0.2%
H28産業部門製造品出荷額当たり排出量(排出係数固定)	25.6t-CO2/億円	△13.9%	H28実績(排出係数固定・エネルギー起源)	543.10	△4.0%
H28産業部門業務用床面積当たり排出量(排出係数固定)	0.11t-CO2/m2	△1.5%			
H28家庭部門一世帯当たり排出量(排出係数固定)	2.1t-CO2/世帯	4.9%			

①平成28年度の温室効果ガス削減量は23.7万t-CO2であり、平成27年度(17.4万t-CO2)と比べて35.8%増加した。
 ②温室効果ガス排出量は、エネルギー消費量が基準年(平成2年度)以降で最小(△22.1%)となったことにより、768.8万t-CO2と、平成27年度(775.3万t-CO2)と比べて0.8%減少した。
 ③排出係数を固定した場合の排出量は632.7万t-CO2であり、平成27年度(631.4万t-CO2)と比べて0.2%増加したが、エネルギー起源の温室効果ガス排出量でみると4.0%減少した。
 ④部門別でみると、平成27年度と比べて、「産業部門(△8.1万t-CO2)」、「運輸部門(△1.3万t-CO2)」、「業務部門(△2.5万t-CO2)」は減少している一方で、「家庭部門(+7.9万t-CO2)」、「廃棄物部門(+0.6万t-CO2)」、「その他ガス(+4.7万t-CO2)」は増加している。
 ⑤原単位別排出量でみると、「産業部門の製造品出荷額当たり排出量(△13.9%)」、「業務部門の業務用床面積当たり排出量(△1.5%)」は減少している一方で、「家庭部門の一世帯当たり排出量(+4.9%)」は増加している。

C：地域活力の創出

【参考指標】

5	地下鉄1日当たりの旅客数	38.7万人	+2.1%	観光消費額	11,268億円	+3.7%
	市バス1日当たりの旅客数	36.8万人	+1.4%	年間宿泊客数(実人数)	1,557万人	+10.0%
	自動車分担率 22.6%(2010年24.3%から△1.7ポイント)			外国人宿泊客数(実人数)	353万人	+10.8%
				観光客のマイカー利用率	8.7%	△0.6%

①観光客増加への対応策として、京都駅におけるバス乗り場を統合し、複数事業者間のダイヤ系統等を調整することにより、10分間隔の交互運行を実施するなど、更なる公共交通の利便性向上を図った。また、ICOCA定期券の発売を開始したことにより定期券利用者数が増加するなど、バス・地下鉄の利用者数は8年連続で増加した。
 ②セルロースナノファイバー(CNF)の社会実装に向け、「新素材-CNFナショナルプラットフォーム」を立ち上げ、企業マッチング支援等を実施した。
 ③バイオマスを活用した産業創出とエネルギー創出の強化により、地域の特色を活かした、環境にやさしく災害に強いまちを目指す「バイオマス産業都市」に選定されるとともに、「京都市バイオマス活用推進計画」に基づく実施プログラムである「京都市バイオマス産業都市構想」を策定し、京都市域におけるバイオマスの利活用を推進した。
 ④「京都市京町屋の保全及び継承に関する条例」を制定し、歴史都市・京都の歴史、文化及び町並みの象徴である京町屋の保全及び継承を推進するとともに京町屋まちづくりファンドや「京都市空き家活用・流通支援等補助金」

D：地域のアイデア・市民力

【参考指標】

5	エコ学区数	222学区(全学区)	しまつのごころ薬考開催数	287回
	エコ学区ステップアップ事業対象学区数	200学区	2R特別優良事業所認定数	19事業所
	宅配ボックス実証実験による再配達削減率	41%	FCVカーシェアリング利用件	129件
			体験型水素学習利用人数	170人

①省エネや環境学習など、地域ぐるみで環境にやさしいライフスタイルへの転換と地域力の向上を図る「エコ学区」事業では、モデル学区及び3箇年の重点支援が終了した学区区に対して、学区の状況に応じた多彩なプログラムにより支援する「エコ学区」ステップアップ事業を実施し、地域における活動を支援した。
 ②年々増加する宅配再配達を削減するため、バナソニック㈱、京都産業大学及び宅配事業者の協力のもと、京都産業大学構内に設置した宅配ボックスの利用実態を把握するとともに、学生アパートに設置した宅配ボックスの再配達削減効果の検証を行う実証実験「京の再配達を減らそうプロジェクト」を実施した。
 ③ごみ減量への理解と実践を呼び掛ける啓発活動の一環として、参加者が学習テーマから学びたい内容を選択・組み合わせることができる地域学習会「しまつのごころ薬考」を開催した。また、独自性がある、先進的であるなど、特に優れた2Rの取組を行う事業所を認定する「2R特別優良事業所認定制度」を創設した。
 ④FCVを活用した有料カーシェアリング事業に加え、太陽光エネルギーから水素を製造するスマート水素ステーションを活用し、水素製造の仕組みやFCVの原理等を実際の機器等で学び、実際に乗車いただく体験型水素学習事業を実施することにより、水素エネルギーの理解向上とFCVの購買意識の醸成等を図った。
 ⑤青少年科学センターにおいて、科学地球儀の試作品を製作し、デモンストレーション撮影を実施した。

E：取組の普及・展開

【参考指標】

5	「京エコロジーセンター」来場者数	10.2万人	「バイオマスP/Eチレン」混合ごみ袋の製造枚数	225万枚
	DO YOU KYOTO?関連イベント参加者数	97万人(累計)	地球環境京都会議2017参加者数	約1000人(18箇所・地域)
	子どもエコライフチャレンジ実施校数	166校(全市立小学校)		

①「DO YOU KYOTO?」(環境にいいことしていますか?)を合言葉に、地域住民が主催するイベントでの普及啓発、市内コミュニティ放送局が製作するラジオ番組への本市職員の出演等を通じ、環境にやさしいライフスタイルへの転換を広く呼びかけた。
 ②環境NPO法人と連携し、冊子「子どもエコライフチャレンジ」(ワークブック)を活用した学習会等の環境学習プログラム「子どもエコライフチャレンジ」推進事業を全市立小学校(168校)で推進し、家庭の省エネ、環境意識を高めた。本事業は、倉敷市などの国内の自治体や、マレーシアのイスカンダル地域においては、地域内の全小学校を含めたジョホール州内の346校で実施されるなど、国内外に広がっている。
 ③温室効果ガスの削減及び市民の環境意識の向上を図るため、サトウキビの非可食部等から生成したバイオマスポリエチレンを10%混合した家庭ごみ有料指定袋を試行的に製造した。
 ④京都議定書誕生20周年という節目を記念し、パリ市や国連の公認団体であるイクレイ等と連携し、地球環境京都会議2017(KYOTO+20)を開催するとともに、パリ協定が掲げる今世紀後半の温室効果ガスの実質排出ゼロの実現に向けて、2050年の世界の都市のあるべき姿等を盛り込んだ「持続可能な都市文明の構築を目指す京都宣言」を発表した。
 (平成29年度の取組の評価する点とそれを踏まえた平成30年度以降に向けた課題)
 観光客が増え、産業も活性化しながらも温室効果ガス排出量は横ばい・微減に留まっていることは高く評価される。特に、公共交通の利用率を改善している点は特筆に値し、これをタクシー、レンタカー等と組み合わせると日本版MaaSに繋がると考えられる。京都議定書誕生の地であり、世界の京都にふさわしいビジョンを明確にし発信されることを期待する。

環境モデル都市における平成29年度の取組の評価結果

堺市	人口: 83.2万人、世帯数: 35.5万世帯(平成30年3月末現在) 就業人口: 36.6人(平成27年度)、市内GDP: 約3.1兆円(平成26年度) 面積: 149.82km ² (うち森林面積4.06km ²)
	平成29年度の取組の総括

第2次堺市環境モデル都市行動計画と統合する形で堺市地球温暖化対策実行計画(区域施策編)を策定し、国の目標を上回る2030年度に2013年度比でCO₂を27%削減するという削減目標を掲げ取組を行った。

平成31年度の世界文化遺産登録への機運向上に向け、世界遺産の拠点に相応しい魅力あふれる公園づくりを行うため大仙公園の整備を行い、百舌鳥古墳群と調和したまとまりのある緑地空間の形成することで、緑豊かで潤いのあるまちづくりを推進した。

堺市地域エネルギー施策方針に基づき太陽光発電設備を積極的に導入した。また、コミュニティサイクルをはじめとした自転車利用を促進するため自転車通行環境の整備を着実に実施した。

本市初のESCO事業実施に向けた区役所におけるCO₂削減ポテンシャル診断や、大阪府下の自治体で初となる市販のFCVの導入など、新たな取組も実施した。

「SDGs未来都市」として選定する国の公募に対して、公共賃貸住宅や公共インフラ等の老朽化と相まって高齢化や人口減少の課題のある泉北ニュータウン再生をテーマに提案を行った。

A:取組の進捗

B:温室効果ガス削減・吸収量

4

A : 取組の進捗

【参考指標】

計画との比較	評価点	取組数	点数	評価指数	評価区分
a)追加・前倒し/深掘り	2	4	8	算定式: ②/① *100	5 130~
b)ほぼ計画通り	1	9	9		4 110~
c)予定より遅れ/予定量に達せず	0	1	0		3 90~109
d)取組んでいない	-1	0	0		2 70~89
計		① 14	② 17	121	1 ~69

【特記事項】

- 平成29年度に実施した14取組のうち、追加・前倒し・深掘りして行ったものが4取組、計画どおり進捗したものが9取組、予定より遅れているものが1取組であり、着実に取組を進めている。
- 「自転車を活かしたまちづくりの推進」では、自転車レーンを平成25年度から平成29年度までの5年間に20 km整備する目標を大幅に上回り平成29年度末時点で約24.6 km整備し、目標を着実に達成した。また、コミュニティサイクルの利用回数が平成25年度から約6万7千回増加し、多くの人に認知され、利用が拡大した。
- 「まちなかソーラー発電所の推進」では、堺市地域エネルギー施策方針に基づき太陽光発電設備導入を順調に進め、平成29年度末時点で市域面積当たりの太陽光発電導入容量(FIT認定分)は704kWと政令市で1位である。特に公共施設においては、平成32年度までに施設全体で総発電量1MWを導入する目標を上回り、平成29年度まで約2.1MW導入し前倒して達成した。
- 「省エネ機器導入促進」では、LED防犯灯設置補助やリース方式による道路照明LED化の実施により、目標を大幅に上回る4,159灯のLED照明を導入した。公共施設では省エネ診断による運用改善に取り組み、取組による削減を着実に進めた。また、本市初のESCO事業の実施に向け区役所におけるCO₂削減ポテンシャル診断を実施するなど、新たな取組にも着手している。

4

B : 温室効果ガスの削減・吸収量 【平成28年度】

【参考指標】

取組による効果	(t-CO ₂)	(前年度比)	温室効果ガスの排出量	(万t-CO ₂)	(前年度比)
温室効果ガス削減量	52,265	18.2%	H28実績(暫定値)	884.22	0.4%
温室効果ガス吸収量	1,877	4.5%	H28実績(排出係数固定)	771.26	0.6%
			H27実績(暫定値)	880.77	△4.5%
			H27実績(排出係数固定)	766.84	△3.2%

【特記事項】

- 平成28年度の取組による温室効果ガス削減量は52,265 t-CO₂であった(自主的な取組促進による削減量を除く)。目標の41,245 t-CO₂(自主的な取組促進による削減量を除く)に対して27%上回る削減となった。主な取組として、公共施設の低炭素化で35,940 t-CO₂の削減、まちなかソーラー発電所の推進で13,427 t-CO₂の削減効果を得た。
- 平成28年度の温室効果ガス排出量(暫定値)は現在集計中であるが、前年度からほぼ横ばいとなっている。民生業務部門における排出量が削減されており、スマートオフィス化が進んでいる。なお、廃棄物部門における排出量は、産業廃棄物処理量が増加したため増加した。

5

C : 地域活力の創出

【参考指標】

省エネ設備導入支援	17件、15,726千円	クリーンセンター蒸気供給量	8,309 t
ものづくり投資促進条例に基づく投資促進	6社	クリーンセンター電気供給量	2,471,370 kWh
省エネアドバイザー派遣件数	13件	LED設置補助件数	2,374灯
CASBEE堺A評価以上	15件	住宅の省エネ改修補助件数	20件
公共施設への太陽光発電システム導入	30 kW	コミュニティサイクルシステム利用回数	約19万回
市内太陽光発電導入	9.5MW	自転車環境通行整備距離	約8.9km
燃料電池、HEMS、蓄電池補助件数	210件、282件、122件	EV充電設備数	272基

【特記事項】

- 全国初の取組である「下水再生水複合利用事業」を引き続き実施し、多数の視察・見学者を受け入れ、「省エネルギーによる温暖化防止」と「循環型社会への貢献」を両立する、今後の再生水事業の新たなモデルケースの発信を行うことができた。
- 事業者向けの省エネアドバイザー派遣事業の実施や、新たに事業者の省エネ設備導入支援の補助対象設備に業務用燃料電池を追加するなど、産業部門におけるCO₂削減促進を強化した。また、「堺市ものづくり投資促進条例」に基づき、設備新設・集約による投資を誘導し、製造業の強化・効率化を促進することにより企業の成長と環境配慮の両立を促進した。
- CASBEE堺制度でのA評価の建築物の割合が7%から33%へ増加し、環境性能に優れた建築物の普及を図ることができた。
- 平成31年度の世界文化遺産登録への機運向上に向け、大仙公園の整備を行い、百舌鳥古墳群と調和したまとまりのある緑地空間の形成することで、緑豊かで潤いのあるまちづくりを推進した。
- 堺市木材利用基本方針に基づき、堺市民芸術文化ホール(フェニチエール)の建替えに際し国産木材を利用し、大仙公園内に新設した「おもてなしトイレ」の休憩コーナーのベンチには友好都市東吉野村産の杉を使用した。

5

D : 地域のアイデア・市民力

【参考指標】

堺エコロジー大学受講者数	3,978人(100講座)	市民農園開設数	3園
出前講座(環境)受講者数	9,820人	共生の森の保全管理	約5ha
精美台エコモデルタウン平均ZEH率	118%	おでかけ応援制度(バス利用者数)	約592万人
長期優良住宅認定件数	501件	阪堺線一日平均利用者数	22,457人
うちエコ診断受講者(うちエコ診断含む)	469人	クールシティ・パートナー制度加入企業	72者
グリーンカーテン用のゴーヤ配布数	500苗	氷系エネルギー社会推進協議会	25団体
市民植樹数	135本	屋根貸し事業	67kW

【特記事項】

- 全国に先駆けて住宅のZEHを図った精美台エコモデルタウンでは、各住戸の平均ZEH率は118%、共用部も含めたエリア全体のZEHタウン率は122%であった。また、国内外からの視察・取材を多く受け、先導的まちづくりの普及に大きく貢献した。
- 国のZEH補助金交付件数が大阪府内1位の65件、持家戸建新築案件数のZEHシェア率も5.7%と全国平均の4.8%を上回っており、スマートハウス化支援の取組により市民のZEH導入意欲の向上に大きく貢献した。
- 「自主的な取組推進」では、クールシティ・堺パートナー勉強会において、未利用の有効活用やESG投資に関する講演を実施し、市内事業者に対して企業の新たな成長につながる環境への取組を周知した。
- 「市民、事業者が主体となった取組の推進」では、省エネ行動に関する市民講座にあわせてアンケート方式の「ぶちエコ診断」を実施することにより、うちエコ診断によるCO₂削減量を大幅に増加させることができた。
- 市民の環境意識の向上を図ると共に、堺の環境の未来を支える人材の育成をめざし、「堺エコロジー大学」を運営した。平成29年度は100講座を実施し、受講者数は3,978人(前年度比+27%)と多くの市民への環境教育・学習を実施した。
- 友好都市をフィールドとした体験学習型講座「熊野本宮子どもエコツアー」を大学と地域連携事業として実施し、堺市の子ども46人が参加した。

5

E : 取組の普及・展開

【参考指標】

エネルギーパーク見学者数	63,703人	グリーンカーテンの整備	53校圏
エネルギーセミナー参加者数	60人	堺いきもの情報館・アクセス数	14,996件
エコドライブ啓発講習会	148人	堺いきもの情報館・発見報告数	1,344件
ごみ分別アプリダウンロード数	5,297件	氷系体感イベント参加者数	1,110人
環境活動表彰	3組	住居展示場における環境イベント実施回数	4回
大阪湾環境再生に向けた研究や人材育成、啓発PR事業の実施	16回	区民まつり等における次世代自動車の普及啓発活動実施回数	8回

【特記事項】

- 散歩するようにゆっくりまちを自転車で巡る「散歩」をテーマに、フォーラムや体験会を開催するなど本市独自の取組を実施し、自転車利用の普及啓発を図るとともに全国に「自転車のまち堺」の魅力を発信した。また、環境・高齢化・雇用問題や地域活性化などの解決のひとつとして期待される自転車タクシー運行の社会実験を行った。
- 住宅展示場等でスマートハウスの周知活動を行い、ニーズ等も把握しながら普及啓発を行った。また、平成29年度より新たにZEHに関する説明会を実施し、ハウスメーカーや工務店に対して高断熱外皮・省エネルギー機器の導入に関する普及啓発を行った。
- 「次世代自動車の普及促進」では、大阪府下の自治体で初めて公用車へ市販のFCVを導入し、複数のメディアで発信された。導入後は、FCVの仕組みを分かりやすく表したラッピングを施し、共用車として職員が市内外を走行することにより広く普及啓発を図ったほか、イベントや堺エコロジー大学専門講座で展示・説明を行い市民へ広く普及啓発を図ることができた。

【平成29年度の取組の評価する点とそれを踏まえた平成30年度以降に向けた課題】

クールシティ・パートナー制度などの産業都市ならではの取組を推進している。ただし、温室効果ガス排出量の削減にはまだ十分に結びついていないといえず、ESG投資やTCFD等の事業環境の変化も踏まえつつ、低炭素化に向けて競争力のある都市としてのコンサルティング機能を発揮することを期待するとともに、モデル都市として更なる社会発信を期待する。

環境モデル都市における平成29年度の取組の評価結果

橋原町	人口: 3,556人、世帯数: 1,790世帯(平成30年3月末現在) 就業人口: 1,846人(平成27年度)、町内GDP: 109億円(平成21年度) 面積: 236.45km ² (うち森林面積214.31km ²)
平成29年度の取組の総括	
<p>平成29年度については、橋原町環境モデル都市行動計画の4年目として、順調に取組が進展している。</p> <p>①風力発電施設の建設について、3者(高知県、民間事業者、橋原町)で検討をしている。当初計画の2,000kw×8基は送電網の容量不足となっているが、現在実現の可能性の高い既設風車のリプレイス(1基、2,000kW級)を先行して検討している。</p> <p>②木質バイオマス地域循環モデル事業については、重油価格の上昇の影響や例年以上に気温が下がったこともあり、販売量を若干伸ばすことができた。木質ペレットの品質を上げ、ペレット認証を取得しブランド力の向上を目指し検討を開始した。</p> <p>③町独自のエネルギー施設助成事業については年々申請件数が減少しているが、広報活動に力を入れて実施している。また普及ができていない機器については、規則改正を視野に入れ検討を重ねている。</p>	

3	A : 取組の進捗					
	【参考指標】					
	計画との比較	評点	取組数	点数	評価指数	評価区分
	a)追加/前倒し/深掘り	2	4	8	算定式: ②/① *100	5 130~
	b)ほぼ計画通り	1	7	7		4 110~
	c)予定より遅れ/予定量に達せず	0	5	0		3 90~109
	d)取り組んでいない	-1	0	0		2 70~89
	計		(1) 16	(2) 15	94	1 ~69
<p>(特記事項)</p> <ul style="list-style-type: none"> 取組全体としては、長年の取組みが定着し概ね安定して取組みが進捗している。 木質バイオマス地域循環モデルプロジェクトについては家庭用ペレット焚きストーブ、CO2削減プロジェクトについては太陽熱温水器導入へのそれぞれの助成については、予算を確保して制度の普及活動などの取組を進めてはいるものの、昨年度に引き続き平成29年度も実績は1件もなかった。引き続き制度の広報活動に努めて住民に向けて普及啓発を図っていきたい。また、規則改正を視野に入れ、機器導入時の負担軽減を図り、敷居を下げる取組みなど普及に向け検討を重ねている。 CO2削減プロジェクトについては、新たに企業(社会福祉法人カルスト会)が太陽光発電とマイクロ水力発電の運転を開始した。設置した施設は福祉施設であり、災害時の福祉避難所としての役割も期待できる。 						

3	B : 温室効果ガスの削減・吸収量 【平成28年度】					
	【参考指標】					
	取組による効果	(t-CO2)	(前年度比)	温室効果ガスの排出量	(万t-CO2)	(前年度比)
	温室効果ガス削減量	2,717	14.3%	H28実績	2.08	△6.3%
	温室効果ガス吸収量	58,400	△2.7%	H28実績(排出係数固定)	1.87	7.5%
<p>(特記事項)</p> <ul style="list-style-type: none"> 温室効果ガス削減 産業部門では、集落活動センターや民間企業による太陽光発電が稼働したことによりCO2排出量削減に大きく寄与した。また、業務部門では、ペレット焚き冷暖房機器・給湯設備の木質ペレットの使用量が増えたこと、家庭部門における太陽光発電施設、エコ給湯器、複層ガラスの導入件数が伸びてきていること、エネルギー転換部門における風力発電施設の安定稼働による発電量が多かったことにより前年に比べCO2削減につながった。 温室効果ガス吸収量 前年度対比において吸収量が下がっているのは新植より、4~8年齢の吸収量が多い森林が成長し、吸収量の多い樹木が少なくなってきたことが考えられる。 温室効果ガスの排出量 H28実績(排出係数固定)が前年度比7.5%となっているのは、前年度より全体的に各燃料の消費量が上がったため、H28実績が前年度比△6.3%となっているのは、もっとも消費量の多い電気の排出係数が対前年79.1%に下がったことが主な要因である。 						

4	C : 地域活力の創出			
	【参考指標】			
	隈研吾の携わった建物群	4棟	小水力発電の設置検討	5回
	橋原町総合庁舎		バイオマス発電・熱供給検討(牛ふん等+木質ペレット)	1回
	マルシェユスハラ			
	雲の上のレストラン・ホテル		集落活動センターゆずはら連絡協議会	1回
	雲の上のギャラリー			
<p>(特記事項)</p> <p>町が取り組んでいる風力発電、小水力発電、木質ペレットの製造等自然エネルギーを活かした町づくりが目玉され、相変わらず視察者も多いところである。また本町には、新国立競技場の建設に携わることとなった隈研吾氏が設計された建築物が4棟(庁舎、マルシェユスハラ、雲の上のレストラン・ホテル、雲の上のギャラリー)あり、本町を訪れる者の森への理解も得られ、町内を案内する観光ガイドの方の人づくりへの効果に繋がった。さらに、隈研吾氏による新たな図書館・福祉複合施設が年度末に完成した。また、それぞれの建物には20kWの太陽光発電を設置し、平成30年4月から運転をはじめる。町内で一番高齢化の進んでいる松原地域では農業用水路を利用した小水力発電を設置することで観光・防災の分野への活用ができないか検討した結果、松原地域の本気度が増し、観光の取組の一環として開始することに決定した。</p>				

3	D : 地域のアイデア・市民力			
	【参考指標】			
	風力発電検討協定	3者		
	環境学習(小学4年生)	1回		
	森のようちえん	1回		
	手作り太陽光発電事業	4日		
	健康文化の里づくり推進員研修	1回		
	健康文化の里づくり推進員地区別研修	6回		
	森林づくり会議(森林ボランティア)	2回		
<p>(特記事項)</p> <p>風力発電施設の建設について、3者(高知県、民間事業者、橋原町)で検討をしている。当初計画の2,000kw×8基は送電網の容量不足となっているが、現在実現の可能性の高い既設風車のリプレイス(1基、2,000kW級)を先行して検討している。今後は詳細な収支計算を実施する予定である。また、人・仕組みづくりとして、中学生を対象とした、太陽光パネルを制作し電気を使わない街路灯制作(手作り太陽光発電事業)を実施した。平成29年度においては、その取組を高校生も対象に実施し、環境について考えることができた。</p>				

4	E : 取組の普及・展開			
	【参考指標】			
	視察団対数	17団体177人		
	LCCMモデルハウス利用	437人		
	社会福祉法人カルスト会	一式		
<p>(特記事項)</p> <p>本町が取り組んできた風力発電や小水力発電等の自然エネルギーを活かした取り組みに注目が集まり、視察者があることは勿論のこと、生き物に優しい低炭素なまちづくりについての住民の関心も高まり、小水力発電の設置の可能性、住民による手作り太陽光発電事業へとつながりつつあるのは大きな成果であると考えられる。社会福祉法人カルスト会が、環境モデル都市に貢献しようと、太陽光発電施設(61.5kW)と蓄電池(67.6kWh)を整備しCO2削減を実施した。併せて、環境モデル都市のPRを兼ね、水道水の余り水を利用したマイクロ水力発電(200w)を設置した。</p> <p>(平成29年度の取組の評価する点とそれを踏まえた平成30年度以降に向けた課題) 風力発電、小水力発電、家庭部門の省エネ・再エネ導入、環境教育等に取り組んでいるが、やや停滞しているという印象がある。長期的に再生可能エネルギー100%を達成するという意欲的な目標を掲げていることは評価しており、今後は効果やポテンシャルの大きい取組を中心に、具体化を一層進めることを期待する。</p>				

環境モデル都市における平成29年度の取組の評価結果

北九州市 人口:95.6万人、世帯数:42.7万世帯(平成30年3月末現在)
 就業人口:43.9万人(平成27年度)、市内GDP:3.5兆円(平成26年度)
 面積:491.95km²(うち森林面積208km²)

平成29年度の取組の総括

環境基本計画の改定を行い、国の環境基本計画の改定に先駆け、SDGsの内容を盛り込み、指標等の紐づけを行った。また、国のSDGs推進本部より「ジャパンSDGsアワード」を受賞し、OECDのモデル都市、内閣府の「SDGsモデルプロジェクト」の選定につながった。

再生可能エネルギーの導入量について、風力発電・太陽光発電量は、政令市第1位・第2位であり、地元金融機関等で設立した地域エネルギー会社も契約件数を大幅に伸ばし、引き続き経常黒字を維持している。

プラごみ削減に向け、国に先駆け、レジ袋有料化のための主要スーパ一との協定を締結した。海外向けには、世界銀行との連携や、フィリピン・ダバオ市に対する「都市環境インフラ輸出」の推進を図った。

A : 取組の進捗

【参考指標】

計画との比較	評価点	取組数	点数	評価指数	評価区分
a)追加/前倒し/深掘り	2	9	18	算定式: ②/① *100	5 130~
b)ほぼ計画通り	1	25	25		4 110~
c)予定より遅れ/予定量に達せず	0	1	0		3 90~109
d)取り組んでいない	-1	0	0		2 70~89
計		① 35	② 43	123	1 ~69

(特記事項)

- 第2期アクションプランに掲げる取組のうちフォローアップ対象となっている35の取組について、平成29年度の実績は、「追加・前倒し・深掘りを行ったもの」が9、「ほぼ計画通り進捗したもの」が25であり、「予定より遅れ・予定量未达到のもの」が1であり、第1期アクションプラン(2009~2013)で整備した基盤を活用し、着実に取組を進めた。
- 国内最大規模の響灘洋上風力発電施設の設置・運営事業が円滑かつ確実に実施されることを目的とし、事業者との間で、事業に係る基本協定を締結した。
- 地域エネルギー会社は、自治体が出資する新電力会社の中で、電力販売量が26社中2位であった。
- 市民の環境意識の向上を図る「エコライフステージ」や「ていたんポイント(地域エコポイント)事業」などの啓発事業において、国民運動「COOL CHOICE」の積極的な展開を図り、環境省より「COOL CHOICEリーダーズアワード」を受賞した。

B : 温室効果ガスの削減・吸収量【平成28年度】

【参考指標】

取組による効果	(t-CO2) (前年度比)	温室効果ガスの排出量	(万t-CO2) (前年度比)
温室効果ガス削減量	478,660 48.6%	H28実績	1423.24 △2.5%
温室効果ガス吸収量	14,674 6.2%		

(特記事項)

- 本市のH28排出量(暫定値)は、1,423万トンで、前年度比2.5%減少した。
- 主な削減量は、生産プロセスの改善(29.8万トン)、太陽光発電の導入(11万トン)、風力発電の導入(2.1万トン)、事業所等における省エネの推進(1.7万トン)である。
- 特に、市内企業による大型インフラの設備更新に伴う省エネ化が推進された。
- 今後も、エネルギー拠点化事業の更なる拡大、地域エネルギーマネージメントの推進に向けたエネルギー需要供給予測の精度向上、水素社会構築に向けた取組、市民の環境意識の向上、アジア低炭素化センターを基とした海外支援など更なる削減量の積み増しが期待できる。

C : 地域活力の創出

【参考指標】

指標	数値	注	
北九州パワー契約件数	469件	アジア低炭素化センターを中心とした技術輸出	
中小企業向け省エネ設備導入補助(投資額)	延べ8億6千万円(+8千万円)	プロジェクト数(累計)	164件(+17件)
中小企業向け省エネ設備導入補助(交付件数)	延べ595件(+50件)	事業規模	111.4億円(+12.6億円)
エコタウン投資額	延べ780億円(+9.5億円)		
エコプレミアム選定数	208件(新規5件)		
北九州CASBEE届出	22件(△7件)		
小型電子機器回収量	147トン(+22トン)		

(特記事項)

- スマート水素ステーションと太陽光・風力発電設備を接続し、CO2排出ゼロの水素製造実証実験を実施した。
- 響灘の豊富な再生エネを活用した水素の製造拠点化に向け、経済産業省や関連企業との体制構築を行った。
- 市内中小企業を対象とした省エネ設備導入補助制度において、制度開始の平成23年度以来延べ595件採択し、これまでの投資額は8億6千万円となり、市内企業活動におけるエネルギー効率の改善を後押しした。
- アジア低炭素化センターでは、海外諸都市とのネットワークを活用し、様々な環境技術・システムをパッケージ化して、市内企業の海外ビジネス展開を支援する活動を行い、平成29年度は新たに17件、累計164件のプロジェクトを推進し、事業規模は累計10億円を突破した。
- 小型家電由来のリサイクル金属で五輪メダルを作る国家プロジェクトへの参加を機に回収量の増加を図った。

D : 地域アイデア・市民力

【参考指標】

指標	数値	注	
環境首都検定受験者数	4,320人(+1,135人)	古紙集団資源回収団体	1,834団体(+4団体)
環境首都検定応援団体数	58団体(+2団体)		
環境首都検定実施小学校(会場)	44校(+13校)		
環境学習サポーター登録数	76人(+7人)		
こどもエコクラブ参加団体	37団体(+2団体)		
エコライフステージ(シンボル事業)参加者数	15.5万人(+3.9万人)		
市民植樹本数(まちの森P)	70.5万本(+2.7万本)		

(特記事項)

- 平成20年度から開催しているご当地検定「環境首都検定」は、小学校会場を拡大し(29校→44校)、小学生の受験者の拡大を図った(1,955人→3,064人)。
- 来場者に対して様々なエコスタイルを提案する西日本最大級の環境イベント「エコライフステージ」(シンボル事業)を開催した。平成29年度は、「COOL CHOICE」をテーマとし、約16万人の来場があった。
- 大学や市民団体等で構成する協議会が運営する「北九州まなびとESDステーション」を中心市街地に設け、地域におけるESD普及の鍵となる「ESDコーディネーター」の育成や実践事例の創出・発信、月例会の開催、SNSによる情報発信等を展開した。
- 市内に100万本の木々を植樹する「まちの森プロジェクト」を実施し、累計70.5万本と予定より早く進捗している。
- 食品由来の廃棄物量を削減するため、飲食店などと「残しま宣言」運動を展開した。

(特記事項)

- 第2期アクションプランに掲げる取組のうちフォローアップ対象となっている35の取組について、平成29年度の実績は、「追加・前倒し・深掘りを行ったもの」が9、「ほぼ計画通り進捗したもの」が25であり、「予定より遅れ・予定量未达到のもの」が1であり、第1期アクションプラン(2009~2013)で整備した基盤を活用し、着実に取組を進めた。
- 国内最大規模の響灘洋上風力発電施設の設置・運営事業が円滑かつ確実に実施されることを目的とし、事業者との間で、事業に係る基本協定を締結した。
- 地域エネルギー会社は、自治体が出資する新電力会社の中で、電力販売量が26社中2位であった。
- 市民の環境意識の向上を図る「エコライフステージ」や「ていたんポイント(地域エコポイント)事業」などの啓発事業において、国民運動「COOL CHOICE」の積極的な展開を図り、環境省より「COOL CHOICEリーダーズアワード」を受賞した。

E : 取組の普及・展開

【参考指標】

指標	数値	注
環境ミュージアム利用者数	135,008人/年(+3,318人)	アジア低炭素化センターを中心とした普及活動
エコタウンセンター見学者数	101,796人/年(+10,388人)	日中大気汚染・省エネ対策共同事業
次世代エネルギーパーク視察者数	21,541人(+1,062人)	E-Wasteリサイクル事業(インド・ベトナム・フィリピン)
環境人材育成の研修受講者数	1,047人(△107人)	ハイフォン市グリーン成長推進計画パイロットプロジェクト
		廃棄物発電事業(フィリピン)
		エコ・インダストリアルタウン事業(タイ)
		省エネ・再生エネ導入促進による低炭素化推進事業(ミャンマー)

(特記事項)

- フィリピン・ダバオ市と「環境姉妹都市提携に関する覚書」を締結し、市内企業が持つ技術・設備の海外展開に向け、環境整備を行った。
- エコタウンセンターに天皇皇后両陛下をお招きし視察いただいた。
- 世界銀行との都市パートナープログラムにおいて、本市が培った経験やノウハウをセミナー等で発表した。

(平成29年度の取組の評価する点とそれを踏まえた平成30年度以降に向けた課題)

環境モデル都市にふさわしい優れた取組を総合的に展開しており、特に、地域エネルギー会社の成功、プラごみ削減・家電回収、海外ビジネスの展開等は高く評価される。国際展開は出口としては必須であり、北九州市はフレックシブル都市として今後の更なる進展を期待する。また、環境面での価値創造を総合的に見せるために、インパクトベースでの効果測定など新たな取り組みも期待したい。

環境モデル都市における平成29年度の取組の評価結果

水俣市	人口:2.5万人、人口密度:155.0人/km ² 、世帯数:1.2万世帯(平成30年3月末現在) 就業人口:1.1万人(平成27年国調)、市内GDP:773億円(平成27年度) 総面積:163.29km ² 、森林率:74.2%(121.08km ²)
平成29年度の取組の総括	
<p>平成29年度は、8月16日に「水銀に関する水俣条約」が発効された。本市においても7月1日に「発効に向けた水俣からの声」と題し記念行事を開催した。9月にジュネーブで開催されたCOP11にも、水俣市長の他、水俣条約親善大使として、水俣高校の生徒が出席した。改めて市民の環境意識の向上を図るとともに次世代の育成に寄与した。</p> <p>また、平成27年度から実施している生ごみ処理容器購入助成事業について、29年度からは環境クリーンセンターで自主製作し、無償で貸与している。これらの事業の成果としてリサイクル率がアップしており温室効果ガス排出量の削減が図られた。</p> <p>一般住宅向けの市産材の活用や環境配慮型の住宅設備機器の購入に対する補助制度も引き続き実施しているなど、アクションプランに予定していた取組もほぼ計画どおりに進捗している。</p>	
E:取組の普及・展開	A:取組の進捗
D:地域のアイデア・市民力	B:温室効果ガス削減・吸収量
C:地域活力の創出	

A : 取組の進捗																																						
【参考指標】																																						
4																																						
<table border="1"> <thead> <tr> <th>計画との比較</th> <th>評点</th> <th>取組数</th> <th>点数</th> <th>評価指数</th> <th>評価区分</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>a)追加/前倒し/深掘り</td> <td>2</td> <td>2</td> <td>4</td> <td rowspan="2">算定式: ②/① *100</td> <td>5</td> <td>130~</td> </tr> <tr> <td>b)ほぼ計画通り</td> <td>1</td> <td>9</td> <td>9</td> <td>4</td> <td>110~</td> </tr> <tr> <td>c)予定より遅れ/予定量に達せず</td> <td>0</td> <td>0</td> <td>0</td> <td>3</td> <td>90~109</td> </tr> <tr> <td>d)取り組んでいない</td> <td>-1</td> <td>0</td> <td>0</td> <td>2</td> <td>70~89</td> </tr> <tr> <td>計</td> <td></td> <td>① 11</td> <td>② 13</td> <td>118</td> <td>1</td> <td>~69</td> </tr> </tbody> </table>	計画との比較	評点	取組数	点数	評価指数	評価区分	a)追加/前倒し/深掘り	2	2	4	算定式: ②/① *100	5	130~	b)ほぼ計画通り	1	9	9	4	110~	c)予定より遅れ/予定量に達せず	0	0	0	3	90~109	d)取り組んでいない	-1	0	0	2	70~89	計		① 11	② 13	118	1	~69
計画との比較	評点	取組数	点数	評価指数	評価区分																																	
a)追加/前倒し/深掘り	2	2	4	算定式: ②/① *100	5	130~																																
b)ほぼ計画通り	1	9	9		4	110~																																
c)予定より遅れ/予定量に達せず	0	0	0	3	90~109																																	
d)取り組んでいない	-1	0	0	2	70~89																																	
計		① 11	② 13	118	1	~69																																

(特記事項)
 ・平成29年度は予定していた11の取組がほぼ計画どおりの結果となった。
 ・追加・前倒し・深掘りを行なった取組は、平成28年度同様に「D:環境学習都市づくり」の2項目だけであった。特に平成28年4月に水俣環境アカデミアが設立し、高等教育、研究活動及び産学官民連携の拠点として、さまざまな大学や研究機関等からの研修を受け入れており、環境学習都市づくりに寄与しているところである。
 ・その他、追加・前倒し・深掘りに値する項目はなかったものの、市役所仮庁舎における再生可能エネルギーによる電力供給体制の実証試験を民間企業と共同で6月から実施した。この結果、10か月で8.9tのCO2を削減できている。
 今後は追加・前倒し・深掘りできる取組を検討し、進めていくとともに、アクションプランに予定していない取組で、温室効果ガスの削減に効果の高い取組があれば積極的に取り入れ、更なる温室効果ガスの削減を図る。
 ・本市においても高齢化が進んでおり、特に住民と協働で実施している、リサイクルやごみ減量の取組みについて、住民の意見を取り入れながら、暮らしやすい「環境配慮型の暮らしの実践」を検討していかなければならない。

B : 温室効果ガスの削減・吸収量【平成28年度】																														
【参考指標】																														
3																														
<table border="1"> <thead> <tr> <th>取組による効果</th> <th>(t-CO2)</th> <th>(前年度比)</th> <th>温室効果ガスの排出量</th> <th>(万t-CO2)</th> <th>(前年度比)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>温室効果ガス削減量</td> <td>3,000</td> <td>△5.0%</td> <td>H28実績</td> <td>11.92</td> <td>△17.2%</td> </tr> <tr> <td>温室効果ガス吸収量</td> <td>14,365</td> <td>5.4%</td> <td>H28実績(排出係数固定)</td> <td>10.62</td> <td>△17.0%</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	取組による効果	(t-CO2)	(前年度比)	温室効果ガスの排出量	(万t-CO2)	(前年度比)	温室効果ガス削減量	3,000	△5.0%	H28実績	11.92	△17.2%	温室効果ガス吸収量	14,365	5.4%	H28実績(排出係数固定)	10.62	△17.0%												
取組による効果	(t-CO2)	(前年度比)	温室効果ガスの排出量	(万t-CO2)	(前年度比)																									
温室効果ガス削減量	3,000	△5.0%	H28実績	11.92	△17.2%																									
温室効果ガス吸収量	14,365	5.4%	H28実績(排出係数固定)	10.62	△17.0%																									

(特記事項)
 ・温室効果ガス削減効果の定量化が可能な取組の実施による平成28年度の温室効果ガス削減量は3,000t-CO2であった。一方、温室効果ガス吸収量については、森林の除間伐・造林を進め、14,365t-CO2と前年度に比し5.4%増の結果であった。
 ・温室効果ガスの排出量については、実排出係数で前年度比17.2%減、排出係数固定で前年度比17.0%減であった。原因として、産業部門においては、本市の重油消費の90%以上を占める業者が、さらに重油を10%以上減らしたことで、家庭部門において全てガソリン車とみなして算出していたが、平成28年度からディーゼル車の普及率と燃費を考慮して計算した。さらに、運輸部門においてこれまでエコダイアリー回答数から総台数を推計していたが、燃費省全国消費実態調査により自家用車台数が30%過大であることが判明したため、修正を行ったこと、また、バスの利用者数の統計を国土交通白書の全国平均値から九州運輸要覧熊本県値に変更したことで、利用者数、利用距離などが少なくなったことによる。また、メガソーラー売電分を各部門に割り振ったため(九電電力購入割合で比例按分)であった。
 ・以上を勘案し評価を「3」とした。アクションプランに掲げる目標を達成するため、今後も引き続き温室効果ガス削減の取組を進める。

C : 地域活力の創出				
【参考指標】				
4	市産材活用住宅補助件数(交付額)	25件(13,000千円)	コミュニティバス利用者数	111,258人
	市産材活用住宅市産材活用量	301.4m ³	肥薩おれんじ鉄道利用者数	190,309人
	太陽光発電設備設置補助金交付件数(交付額)	5件(996千円)	自転車市民共同利用システム会員登録数	1,096人
	太陽熱利用設備設置補助金交付件数(交付額)	12件(480千円)	環境モデル都市市民講座の実施	8回(246人)
	水俣環境アカデミア(インクルーシブ)研修参加の地域社会づくり講師	100人		

(特記事項)
 ・市産材活用住宅補助件数及び市産材活用量の2項目については、目標を上回った(目標に対しそれぞれ147.1%、129.9%)。・太陽光発電設備設置補助金交付件数及び太陽熱利用設備設置補助金交付件数の2項目については、目標を下回った(目標に対しそれぞれ20.0%、60.0%)。・コミュニティバス利用者数、肥薩おれんじ鉄道利用者数及び自転車市民共同利用システム会員登録数の3項目については、目標を上回った(目標に対しそれぞれ115.5%、104.9%、109.6%)。・平成28年度に水俣環境アカデミアが開校し、平成29年度は市民講座を8回実施(目標に対し133.3%)したとともに、「持続可能な地域社会づくり」をテーマとしたシンポジウムを開催し100人の参加があった。以上を勘案し評価を「4」とした。地域活力の創出は住民の大きなニーズであり、水俣市の大きな課題の1つである。今後も住民のニーズに答えられるよう取組を進めていく。

D : 地域のアイデア・市民力				
【参考指標】				
4	LED防犯灯設置数	94基	ごみの高度分別によるリサイクル率	41.60%
	森林の適正管理の実施面積	154ha	ごみ減量情報誌の発行回数	4回
	実生の森づくり活動実施回数	1回	生ごみ処理機無償貸与	164基
	環境月間清掃活動数	102ヶ所	農産物等直売所	6ヶ所
	海と川のクリーンアップ作戦参加者数	923人	学校給食での地場産食材使用品目数	37品目
	家庭版環境ISOの延べ登録世帯数	2,037世帯		

(特記事項)
 ・LED防犯灯設置数は、地域からの要望数・設置計画数に応じ100.0%設置した。・森林の適正管理の実施面積および実生の森づくり活動実施回数については、目標を大きく下回った(目標に対しそれぞれ56.6%、100.0%)。・環境月間清掃活動数は目標を上回ったものの、海と川のクリーンアップ作戦については、目標を下回った(目標に対しそれぞれ127.5%、92.3%)。・高度分別によるリサイクル率は目標を下回った(目標に対し90.2%)が、昨年度と比較すると5.7%UPした。ごみ減量情報誌の発行回数については、目標どおり(目標に対し100%)であった。さらに、29年度からは生ごみ処理機を環境クリーンセンターで自主製作し、無償で貸与しており、164基設置に至ったところである。学校給食での地場産食材使用品目数、農産物等直売所、家庭版環境ISOの延べ登録世帯数については、(目標に対しそれぞれ92.5%、85.7%、101.9%)という結果であった。・以上を勘案し評価を「4」とした。これまでの水俣市の環境への取組の多くが地域のアイデア・市民力によるものであり、平成28年度も同様に市民力を活かした取組を実施することができた。

E : 取組の普及・展開				
【参考指標】				
4	学校版環境ISOの取組	市内全小中学校11校	村丸ごと生活博物館観察等受入数	13件(161人)
	水俣病資料館来館者数	41,250人	水俣環境アカデミア利用者数	2,561人
	語り部講話聴講者数	25,735人	ごみゼロ活動推進証書の授与	8団体(161人)

(特記事項)
 ・学校版環境ISOの取組については全校が実施し、目標に対し100.0%という結果であった。
 ・水俣病資料館来館者数、語り部講話聴講者数、村丸ごと生活博物館観察等受入数の3項目については、H28年4月に発生した熊本地震の影響もあり、目標を下回る(目標に対しそれぞれ76.4%、85.8%、32.5%)結果となった。29年度に新設された水俣環境アカデミアは、平成29年度には2,500人を超える市内外の利用者数があった。また、新たな連携協力協定を1件結ぶことができた。さらに、市外から水俣市に修学旅行等の研修で訪れ、ゼロウェイストやマイ箸マイ水筒等のマイ運動に取り組み学校等8団体(1,402人)に「ごみゼロ活動推進証書」を授与した。これらを勘案し、評価を「3」とした。

(平成29年度の取組の評価を点とそれを踏まえた平成30年度以降に向けた課題)
 各部門で多様な取組をバランスよく着実に推進している姿勢が高く評価される。特に、産業部門の温室効果ガスの削減実績や全国トップクラスの「ごみ分別収集実績・環境教育等」への取組は高く評価される。環境に対する水俣市の貢献は世界的に大きなインパクトを及ぼすため積極的な情報発信を期待する。

環境モデル都市における平成29年度の取組の評価結果

宮古島市	人口:5.4万人、世帯数:2.6万世帯(平成30年3月末現在) 就業人口:2.3万人(平成27年度)、市内GDP:0.1兆円(平成27年度) 面積:205km2(うち森林面積32km2)
平成29年度の取組の総括	
アクションプランに掲げる取組の進捗については、計画どおり進捗していると評価。 温室効果ガス排出量等については、実排出係数で見ると、前年度比で3.7%増加しており、観光客数が急増する中、CO2排出量も増加している。太陽光発電の普及拡大を主要因としてCO2削減量は前年度比2.5%増加した。地域活力の創出等としては、バイオエタノールの給食調理場ボイラー燃料利用と液肥販売により稼働率を高めたが、設備老朽化等の影響もあり、実用化を断念することとなった。地域のアイデア・市民力については、市民が主役となり、活動を表彰するイベントを開催した。加えて様々な活動に関して情報発信・共有するWEBサイトを構築した。取組の普及・展開については、これまでの各種計画に基づき、具体的な施策を実施した。	

A : 取組の進捗

【参考指標】

計画との比較	評点	取組数	点数	評価指数	評価区分
a)追加/前倒し/深掘り	2	3	6	5	130~
b)ほぼ計画通り	1	11	11	4	110~
c)予定より遅れ/予定量に達せず	0	0	0	3	90~109
d)取り組んでいない	-1	0	0	2	70~89
計		① 14 ② 17	121	1	~69

算定式:
②/① *100

(特記事項)・H29年度は前年度に引き続き、これまで着手・実施した事業の継続及び、発展・拡大に取り組んだ。
 ・全島EMS実証事業の継続実施により、遠隔制御可能な形で太陽光発電やHP給湯機、蓄電池等を普及させ、面的に制御することで、大幅な再エネ導入拡大が可能であることが明らかとなった。また、制御可能な設備を普及する上で有効な方策についても検討を行い、事業者が設備を所有し需要家に対してエネルギーサービスを行う「第三者所有モデル」の有効性を明らかにした。
 ・天然ガス資源については、温泉水利用や農業の熱利用について実証を行った。
 ・運輸対策では、EV普及に向けて、EVに係る理解促進を図るとともに、充電インフラを拡充した。また安価な中古車が市場に出てきていることから、今後に向けた課題の洗い出しを行った。
 ・バイオエタノールに関しては、経済性確保に向けて給食調理場ボイラー燃料利用と蒸留残渣液の液肥販売促進に努めたが、施設の老朽化による維持費用の増大等により、事業化を断念することとなった。
 ・市民等のエコアクション促進対策については、市民や企業等の主体的な取り組みを促進するため、情報発信や共有等を広く相互に行うためのプラットフォームとして、WEBサイトの構築やイベントの企画運営を行った。

B : 温室効果ガスの削減・吸収量【平成28年度】

【参考指標】

取組による効果	(t-CO2)	(前年度比)	温室効果ガスの排出量	(万t-CO2)	(前年度比)
温室効果ガス削減量	43,108	3.3%	H28実績	33.19	3.7%
前年度	41,735		H28実績(排出係数固定)	33.37	3.3%

(特記事項)
 ・排出量の状況については、観光客数の増加(H26:43万人、H27:51万人、H28:70万人)など、地域経済が順調に成長している中において、電力をはじめとしたエネルギー消費量は増加傾向にあり、CO2排出量は増加している。その要因としては、運輸部門で6千t近く増加していることから、レンタカー利用の増加に伴い、増加したのではないかと推察される。
 また、家庭・電力部門で7.6千tほど増加しているうち、電力で5千t余り増加しており、電力の家庭部門には、中小規模の店舗(飲食店等)が含まれることから、観光客数増加によって増加したのではないかと推察される。
 太陽光発電の普及拡大を主要因としてCO2削減量は前年度比2.5%増加した。
 ・沖縄本島の石油精製事業者の撤退により基材ガソリン調達が可能となり、E3供給がH28.4に終了したことから、バイオエタノールの供給量は大幅に減少した。

C : 地域活力の創出

【参考指標】

5	視察等来訪者数	500名程度
	視察等による経済効果	25百万円
	バイオエタノール製造に係る雇用	3名
	エコパーク運営に係る雇用	1名

(特記事項)
 ・全島EMS実証事業の事業化に向けて、将来におけるアグリゲーションビジネスや再エネ普及の事業が活性化することにより、将来の雇用創出が期待される。
 ・今後のEVの本格的な普及に向けて、整備人材の育成が必要となることから、今後人材育成に取り組むことで、将来の担い手育成、雇用創出を図る。
 ・島内で行う先導事業への視察者は、国内外から年間500人程度と順調に推移している。経済波及効果を高めるため、受入体制を整備し、雇用創出を図る。

D : 地域のアイデア・市民力

【参考指標】

4	エコの島コンテスト参加者数	900名
	ワークショップ開催数	6件

(特記事項)
 ・前年度に引き続き、市内の様々なエコ活動を行う団体が、それぞれの活動を発表し、コンテスト形式で表彰を行う「エコの島コンテスト」を開催した。環境省のサンゴ礁保全のシンポジウムや地元産食材を活用した飲食店とコラボすることで、当日は多くの市民が来場し、団体間の交流のきっかけとなり、ネットワーク構築に繋がった。
 ・エコアイランド宮古島宣言から10年が経過したことから、再度エコアイランドを定義するため、「エコアイランド宮古島宣言2.0」を発表した。新たに「千年先の、未来へ。」の標語を決定し、2030・2050年のゴールとなる指標を設定することを発表し、H30年度に議論し、策定することとした。
 ・単発の開催となっている小中学校向けのエコ講座を仕組み化するため、教育委員会と連携し、希望校の募集を行った。
 ・市民とのコミュニケーションを密に行うため、様々なテーマを設定したワークショップを開催した。また、進路を検討している高校生向けに継続的にワークショップを行う仕組みづくりについて検討を行った。

E : 取組の普及・展開

【参考指標】

4	太陽光発電システム設置	H28:1,261件→H29:1,293件
	島内電気自動車車両台数	H28:197台→H29:244台

(特記事項)
 ・再エネの普及に関しては、太陽光発電が相対的に価格低下していることから、負荷と組み合わせることで、大幅な拡大は可能。生活コスト負担を減らしながら、再エネの持続的な普及を目指す。
 ・EVの普及については、集合住宅等における充電環境や整備体制づくりの課題への対策を進めていく。
 ・ブランド化推進事業により、市民・事業者・行政がコミュニケーションを図る場が形成されつつあるため、更なる裾野の拡大に努める。
(平成29年度の取組の評価する点とそれを踏まえた平成30年度以降に向けた課題)
 離島という特殊な条件の下で、多様な取組を展開しており、特にEVの普及に向けた取組は高く評価される。観光産業の活性化に伴い、温室効果ガス排出量は増加傾向にあるため、観光と低炭素化の両立が望まれる。例えば、EVのバッテリーのガス欠り利用によるアグリゲーション事業展開等や、海洋バイオマスなどコプロダクション的なアプローチを期待する。

環境モデル都市における平成29年度の取組の評価結果

新潟市 人口:79.7万人,世帯数:33.6万世帯(平成29年10月現在)
就業人口:37万人(平成26年度),市内GDP:3兆円(平成26年度)
面積:726km²(うち森林面積54km²)

平成29年度の取組の総括

環境モデル都市アクションプランに掲げた取組の柱、「田園環境の保全・持続可能な利用」「スマートエネルギーシートの構築」「低炭素型交通への転換」「低炭素型ライフスタイルへの転換」それぞれにおいて取組が進んでいる。
「田園環境の保全・持続可能な利用」では国家戦略特区の特例措置を活用し、販売力を備えた企業が地元農家と連携する形で農業参入することにより、農商連携の促進が図られたほか、田園環境の礎を担う自然環境の保全に地元と連携して取り組むことができた。
「低炭素型ライフスタイルへの転換」では、健康寿命の延伸に向け、健康マイレージやライフスタイルに合わせたメニューを用意した運動支援事業など健康づくりの取組が市内全域で実施された。

A:取組の進捗
B:温室効果ガス削減・吸収量
C:地域活力の創出
D:地域のアイデア・市民力
E:取組の普及・展開

A : 取組の進捗

【参考指標】

計画との比較	評点	取組数	点数	評価指数	評価区分
a)追加/前倒し/深掘り	2	7	14	5	130~
b)ほぼ計画通り	1	10	10	4	110~
c)予定より遅れ/予定量に達せず	0	1	0	3	90~109
d)取り組んでいない	-1	0	0	2	70~89
計		① 18 ② 24	133	1	~69

算定式: (2)÷(1)×100

(特記事項)

- アクションプランに掲げた18の取組のうち、7取組が「a)追加/前倒し/深掘り」、10取組が「b)ほぼ計画通り」で、概ね予定通り進捗している。
- a)とした取組のうち主なものとして、「バイオマス資源の持続可能な利用」で農業現場からの家畜排泄物やもみ殻などを堆肥化して循環させる資源循環システムについて、実証段階を経て普及拡大段階へと推進した。
- 「田園環境の保全」ではハウチョウ調査の結果を元にしたガイドブックの作成、配布やハウチョウを送る会の開催等、新潟市の鳥「ハウチョウ」をPRする取組を積極的に実施。市民に本市の自然環境への関心を高めるとともに、身近な鳥ハウチョウを通してシビックプライドの醸成を図った。また、ラムサール条約湿地である佐潟の環境保全に地元のコミュニティ協議会が中心となって関わり湯普請などを実施。
- 「廃棄物の削減」において、ごみ分別アプリ等による分別回収の徹底やマイボトルキャンペーン、リユース食器普及事業の実施などにより、廃プラスチック焼却量が計画を上回る削減(2,758t)となった。

B : 温室効果ガスの削減・吸収量【平成28年度】

【参考指標】

取組による効果	(t-CO ₂)	(前年度比)	温室効果ガスの排出量	(万t-CO ₂)	(前年度比)
温室効果ガス削減量	96,046	60.9%	H28実績	650.95	△3.4%
			H28実績(排出係数固定)	634.25	△4.1%

(特記事項)

- 市の取組による効果は、市の事務事業に係る排出量の削減が進んだこと、廃棄物部門の廃プラスチック焼却量が削減されたことにより9万6千t-CO₂と当初削減見込みの8万7千t-CO₂を上回った。
- 温室効果ガスの排出量は暫定値ではあるが、排出係数変動で基準年より81万t減。排出係数固定では98万t減となり、着実に減少してきている。
- 運輸部門を除くすべての部門で前年度から削減されているが、特に産業部門の削減が大きくなっている。
- 家庭部門は世帯数が増加傾向だがエネルギーの使用量は減少しており、家庭での省エネが進みつつあると考えられる。
- 唯一増加している運輸部門への対策として、路線バスへの補助金交付、区バスの運行、地域住民が主体となって運営する住民バスへの運行費補助などマイカーから公共交通への乗換え促進策と併せて、エコモビリティ推進運動による市内事業者や団体への社内エコドライブ研修、事業所表彰制度などの啓発事業を引き続き進めていく。

C : 地域活力の創出

【参考指標】

5割以上削減栽培面積の割合	35.18%	地域版にいがた未来ポイント申請団体数	49団体
環境保全型農業直接支払交付金事業	取組面積298.29ha		
週末農業体験教室参加者数	107人		
緑地協定地区樹木、生垣樹	138本		
新規供用開始公園数	9公園		
花苗等支給団体数	405団体		
生垣設置助成制度による延設置長	94m		

4

(特記事項)

- 食の安全・安心に対する消費者ニーズの高まりを受け、環境負荷を減らした農業の展開を支援し、安心・安全な農産物の生産に取り組む農業者の増加につながった。
- 各地区の特色を活かした栽培体験を通じ地域の農業への理解を深める「週末農業体験教室」において、生産者との交流を通じ、生産者と消費者の相互の理解促進、農業・農村の活性化が図られた。
- 新規の公園整備など多目的の創出により市民参画の場、レクリエーションの場、災害時における防災・避難活動の場が得られたほか、緑豊かな街並みとし、市民生活に潤いやすさをもたらした。
- 健康づくりに積極的に取り組む地域団体を募集し、取り組みへの参加者数に応じてポイントを発行する「地域版にいがた未来ポイント制度」を実施するとともに、優秀な取組を表彰する健康寿命延伸アワードを開催。3団体を表彰した。

D : 地域のアイデア・市民力

【参考指標】

ごみ分別アプリダウンロード累計数	26,126件	健康マイレージ応募実人数	5,794名
マイボトルキャンペーン参加者数	1,083人	健康マイレージ応募総数	36,663通
段ボールコンポスト販売数	599個	にいがた未来ポイント発行延人数(健康事業)	7,737人
省エネキャンペーン参加者数	1,130人	にいがた未来ポイント発行延人数(環境事業)	4,556人
省エネ講座参加者数	817人	シニア半割参加者数	35,094人
自然観察会・体験会参加者数	426人		

4

(特記事項)

- 廃棄物の削減と資源循環型社会構築に向け、廃プラスチック削減の取組に加え、生ごみの減量と資源化に取り組んでいる。市民団体等と連携した生ごみ減量にかかる各種講座の開催や市オリジナル段ボールコンポストを販売し、家庭での生ごみ堆肥化を促進した。
- 県地球温暖化防止活動推進員に研修を行い、講座講師となっただけ、自治会・町内会などを主な対象とした省エネ講座へ派遣して自らの経験を交えて講習を行った。29年度受講者数は817人となり、参加者アンケートにより試算されるCO₂削減効果は25t-CO₂であった。
- 健康講座や体育館利用による健康づくりなどへ参加した市民にシールやスタンプで健康マイレージを付与し、健康事業参加の動機付けとして成果を得た。(H29年度参加者5,794名)

(特記事項)

- 平成29年度中に「あいおいニッセイ同和損害保険株式会社」「損害保険ジャパン日本興亜株式会社」と地方創生に関する包括連携協定を締結したほか、「佐川急便株式会社」と地域の環境保全の推進等に関する包括連携協定を締結し、エコドライブの推進等エコモビリティの啓発に連携して取り組むなど市民・事業者への普及展開への協力体制を構築した。

E : 取組の普及・展開

【参考指標】

包括連携協定締結者数	3者
エコモビ推進運動登録者数	55事業所・団体
エコドライブ研修実施事業所	5事業所
エコドライブ研修参加者数	121人
環境フェア来場者数	31,176人

4

(特記事項)

- 平成29年度中に「あいおいニッセイ同和損害保険株式会社」「損害保険ジャパン日本興亜株式会社」と地方創生に関する包括連携協定を締結したほか、「佐川急便株式会社」と地域の環境保全の推進等に関する包括連携協定を締結し、エコドライブの推進等エコモビリティの啓発に連携して取り組むなど市民・事業者への普及展開への協力体制を構築した。

(平成29年度の取組の評価する点とそれを踏まえた平成30年度以降に向けた課題)

低炭素化に向けて総合的にバランスのとれた取組を着実に展開している。特に、各取組が実質的な成果を上げ、廃棄物発生量削減等の項目では、計画を上回る成果を上げていることは高く評価される。今後も、農業部門での資源循環システムの普及拡大や、業務部門での低炭素化の推進など、更なる展開が期待される。

環境モデル都市における平成29年度の取組の評価結果

つくば市 人口:23万人、世帯数:10万世帯(平成29年4月1日現在)
 就業人口:10万人(平成27年度)、市内GDP:0.98兆円(平成26年度)
 面積:283.72km²(うち森林面積42.17km²(平成26年5月現在))

平成29年度の取組の総括

取組4年目となり、着実に進み取組がある一方、7つの施策が遅れや、検討したものの実施しないことになった取組などが生じ、当初目標を達成できない施策が予想される。

温室効果ガス排出量は、例年と推計方法が一部異なることから、経年比較が困難である。

地域活力の創出では、日仏連携事業、貢献量調査、環境教育を実施し、行動拡大が図れた。

地域のアイデア・市民力では、つくば環境スタイルサポーターズを活かした取組や、廃食油・牛乳パックのリサイクル等を着実に進めた。

取組の普及・展開については、低炭素ガイドラインの運用を開始し、継続的にエネルギーデータの利用、イベントの実施を進めている。一方で、マンネリ化しているつくば環境スタイルサポーターズの運用が継続的な課題となっている。

A : 取組の進捗

【参考指標】

計画との比較	評価点	取組数	点数	評価指数	評価区分
a)追加/前倒し/深掘り	2	4	8	5	130~
b)ほぼ計画通り	1	21	21	4	110~
c)予定より遅れ/予定量に達せず	0	7	0	3	90~109
d)取り組んでいない	-1	0	0	2	70~89
計		① 32 ② 29		1	~69

算定式: ②/① *100

(特記事項)

- 全32取組のうち、「a評価」は4取組、「b評価」は21取組、「c評価」は7取組、「d評価」はなかった。計画4年目として、着実に進んでいる取組がある一方、検討したものの実施しないことになった取組、遅れている取組等が出ており、一部取組では、当初の目標を達成できないことが予想される。
- 沿線開発に伴う建築活動や街区開発に対して低炭素化を誘導することを目的として策定した低炭素ガイドラインの運用を開始し、1件をBRONZE街区に認定した。
- 公共交通であるつくバス、つくタクは、バスロケーションシステムやパンフレットの配布等で順調に利用者を伸ばし、平成30年度には交通体系の見直しを予定している。
- 「分散型エネルギーインフラにより魅力的なまちを目指すつくばCEMS構想」について、事業主体がない。つくば市が事業主体となれないことから、これ以上の検討を進めないこととなった。

B : 温室効果ガスの削減・吸収量【平成28年度】

【参考指標】

取組による効果	(t-CO ₂)	(前年度比)	温室効果ガスの排出量	(万t-CO ₂)	(前年度比)
温室効果ガス削減量	31,350	△78.5%	H28実績	216.67	△0.1%
			H28実績(排出席数固定)	187.09	1.0%
			市民一人当たり(t-CO ₂)	9.4	

(特記事項)

- 取組による温室効果ガス削減量は、31,350t-CO₂で、計画における年度目標を大きく下回り、昨年から大きく減少した。これは、削減量のうち、推計方法の変更の影響が大きいものを積上げから除外したことも一因である。
- 2016年度暫定値の排出量推計は、一部データ欠損のため、例年と推計手法が異なっている。また、影響が大きいエネルギー消費統計について2016年度版が未公表であるため、2015年度版を使用している。よって2016年度暫定値は、2015年度に近い数字となった。
- 2016年度のつくば市における温室効果ガス排出量は前年度とほぼ同様で、基準年である2006年度と比較すると、15.7%増加した。つくば市では、2006年から2015年まで人口、世帯数、民間の業務部門の床面積が増加傾向にあり、これらが増加した要因の一つとなっている。そこで、人口一人当たりの温室効果ガス排出量で比較すると、2016年度は人口一人当たりの排出量が9.4t-CO₂(排出量固定の場合8.1t)、となり、基準年である2006年度の9.2tと比較すると0.2t-CO₂増加(排出量固定の場合、1.1t減少)となった。

C : 地域活力の創出

【参考指標】

環境貢献量調査ケーススタディ	3件	身近なみどり整備推進事業(森林整備)	7.31ha
日仏連携事業実証実験	5世帯	エコポイント対象事業	10回
移動式水素ステーション運用	1か所	エコポイント付与	24,100ポイント
次世代環境カリキュラム実践児童・生徒数	20,070名	エコポイント交換	39,400ポイント
里山、農山村体験イベント	751人		
森林ボランティア活動実施面積	4.1ha		
造林補助面積・保育事業補助面積	0.93ha,5.53ha		

(特記事項)

- 日仏連携事業については、平成29年10月~平成30年3月に市内5世帯を対象に水・電気・ガスのスマートメーター設置およびデータ取得の実証実験を行った。
- 産総研に依頼し、「温室効果ガス排出量削減技術環境貢献量調査」を実施した。調査では、3事業をケーススタディとして実施し、「つくばモデルのLCA(ライフサイクルアセスメント)」確立を目指していたが、現状では画一的な手法を用いた評価が受けづらいこと、今後LCA学会の研究会で画一的モデルの構築について検討を行うため、今後のつくばモデルの構築は検討しないこととなった。
- 「教育日本一」を掲げ、全国で先駆けたモデルとなる「次世代環境カリキュラム」を実践し、さまざまな単元を通じて、高レベルな環境教育を実践した。
- エコポイント対象事業を10事業実施し、CO₂削減や自然環境の大切さを学習する機会を設けた。エコポイントの付与数は減少したものの、前年同様にポイント交換が行われ、制度の活用が見られた。

D : 地域のアイデア・市民力

【参考指標】

超小型モビリティ実験講習受講者	10人	バイオディーゼルの精製量	2,700L
超小型モビリティ実験シーン	2シーン	牛乳パック回収	3,230kg
パーソナルモビリティ実証実験距離	4,310km	給食牛乳パック回収	38,730kg
サポーターズ個人会員	8,961人		
サポーターズ事業所会員	294か所		
サポーターズプログラム参加者	1,341人		
家庭廃食油回収	11,761L		

(特記事項)

- 超小型モビリティは2つの運行シーンで実験を実施し、総走行距離は424kmとなり、前年度の2,443kmから大幅に減少した。なお、日産の車両であるニューモビリティコンセプト(5台)については、公道走行の規制緩和が見えないことなどから、返却した。
- パーソナルモビリティについては、研究所、大学、民間企業等との連携により、市内の交差点に、ロボット用の歩行者番号情報発信システムを日本で初めて設置するなど、市域へのロボット導入につながる施策を実施した。
- つくば環境スタイルサポーターズの会員数は個人・事業所合わせて9,000人を超え、「気軽に」「自由に」「楽しみながら」エコ活動を行っている。
- リサイクル意識啓発のため、家庭廃食油を回収しバイオディーゼルの燃料を精製。牛乳パックの回収を実施した。
- (仮称)つくば環境スタイルセンターについては、基礎調査結果を踏まえ検討したところ、施設の設定ではなくスタイルセンターに必要な機能やシステム、人材確保、空間の検討を行うこととなった。

E : 取組の普及・展開

【参考指標】

つくばスタイルSMILEe街区認定	1件	つくば環境スタイルサポーターズの集い	未実施
太陽光発電+蓄電池	63件	つくば環境フェスティバル来場者数	12,000人
TIA連携企業数	172社		
TIA人材育成プログラム	1,167人		
IEC運動実施学校児童・生徒数	20,070人		
筑波山自然環境教育事業	129人		

(特記事項)

- 沿線開発に伴う建築活動や街区開発に対して低炭素化を誘導することを目的として策定した、低炭素(建物・街区)ガイドラインの運用が開始し、ガイドラインに基づくつくば環境スタイルSMILEe街区が1件認定された。
- モデル街区内省エネ住宅のエネルギーデータを低炭素社会戦略センター(LCS)と共同研究を実施した。
- 環境フェスティバル、グリーンカーテンコンテスト等を実施し、普及展開を図った。

(平成29年度の取組の評価する点とそれを踏まえた平成30年度以降に向けた課題)

温室効果ガス排出量の削減実績が上がっていないが、それを冷静にレビューできている点は評価される。つくば市は、イベントの舞台としての役割が期待されており、多くのプロジェクトが併走することから、中には見直しが必要なものもあるかもしれないが、ダイナミックさを失わずインベーションの発信に期待される。

環境モデル都市における平成29年度の取組の評価結果

御嵩町	人口：1万8,444人、人口密度：325.3人/㎢、世帯数：7,282世帯（平成29年度）就業人口：9,610人（平成27年度）、町内GDP：727億円（平成27年度）面積：56.69㎢（平成29年度）、森林率：59.6%（33.79㎢）（平成29年度）
------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

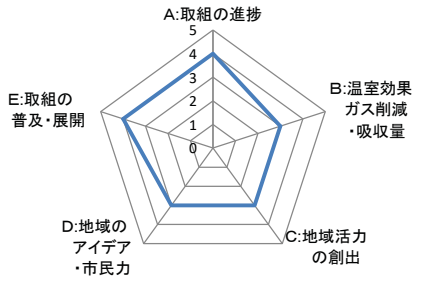
平成29年度の取組の総括

環境モデル都市行動計画の実行3年目を迎え、同取組の主柱となっている「森林の再生」事業を中心に大部分が概ね計画通りに進捗している。

森林部は非常に重要な温室効果ガスの「吸収源」であることから、全国で2例目の「森林経営信託方式」を採用し、町有林（約236ha）を事業者に預け、健全で豊かな森林づくりが行われている。企業との協働で森づくり（森林保全活動）を新たに2企業と協定をおこない5企業となり、森林の再生に関する活動を積極的に取り組んでいる。

温室効果ガスの排出量は、残念ながら増加傾向にある。町内では第2次産業が約5割を占め、自動車関連部品などの製造業が多いことから「産業部門」の排出量増加に繋がっている。

今後は、啓発活動も積極的にを行い住民を巻き込んだ「家庭部門」での削減を図って行くことが重要と考えている。



A：取組の進捗

【参考指標】	計画との比較	評価点	取組数	点数	評価指数	評価区分	
						算定式	評価区分
a)追加/前倒し/深掘り	2	3	6	5	130~		
b)ほぼ計画通り	1	3	3	4	110~		
c)予定より遅れ/予定量に達せず	0	2	0	3	90~109		
d)取り組んでいない	-1	0	0	2	70~89		
計	(1)	8	(2)	9	113	1	~69

(特記事項)

- 主要事業8取組で、平成29年度はほとんどの施策が概ね計画どおりの進捗であった。
- 同行動計画に掲げた取組方針のなかで最重要項目としている「森林の再生」については、全国で2例目となる「森林経営信託方式」を核とし長期的な展望に立った森林整備を計画的に行っている。
- 住民が森林に親しむことができるフィールド(拠点)づくりも着実に進んでいるとともに、企業による森林保全活動も活発化していることから、行政・企業・住民(森林ボランティア含む)による森林の再生への枠組みができている。
- 当地域の課題でもある「公共交通の再生」は、鉄道は公共交通の基軸と位置付け、鉄道存続を主とした活性化策を展開中。鉄道利用者は年々減少傾向ではあるが、平成28年度に締結した鉄道事業者との3年間の協定が2年経過した。
- 住民全体での取組として「節電運動＝節電チャレンジ」は、参加家庭の伸び悩みが見られるとともに、一般住宅・事業所向け太陽光発電設備の設置支援件数も計画を下回る数値となった。

B：温室効果ガスの削減・吸収量 【平成28年度】

【参考指標】	取組による効果		温室効果ガスの排出量	
	(t-CO2)	(前年度比)	(円t-CO2)	(前年度比)
温室効果ガス削減量	4,494	10.3%	H28実績 18.66	△4.8%
温室効果ガス吸収量	9,583	1.1%	H28実績 (排出係数固定) 17.52	△5.2%

(特記事項)

- 取組による削減量は単年度見込に大きく及ばなかったが、吸収量は単年度見込以上の効果が得られた。
- 温室効果ガス(CO2)削減量実績は4,494t-CO2(計画値9,221t-CO2、比較-4,727t-CO2)で、運輸部門や家庭部門で大きく計画を下回った(商部門の計画値8,795t-CO2、比較-4,660t-CO2)。そのなかで住民全体で取組を行いたい家庭部門の節電運動の低迷は悩ましいところである。
- CO2の森林吸収量実績は9,583t-CO2(計画値8,631t-CO2、比較+952t-CO2)。適切な森林保全・管理を実施した結果、おおむね単年度計画どおりの吸収量が得られた。森林経営信託による森林整備は施策計画面積をやや下回る成果ではあったが、町事業での造林地整備を行ったことからほぼ計画通りの吸収量となった。
- 総括として、温室効果ガス排出量は増加傾向にあると推測する。町内では第2次産業が約5割を占め、活発な生産活動のなか製造業製品出荷額も増加していることから「産業部門」の排出量増加に繋がっている。

C：地域活力の創出

【参考指標】	数値	目標
森林経営信託方式を核とした森林整備面積	271.13ha	レンタサイクルの利用者数 215人/年
Jクレジット認証対象森林面積	376.3ha	農産物直売所の箇所数 4箇所
Jクレジット制度クレジット認証	93t-CO2	公共施設への再生可能エネルギー導入施設数 9施設
各鉄広見線利用者活性化カウント数	15,035 人/年	公共施設への再生可能エネルギー導入量 96.16kW
名鉄広見線利用者数	895,256人/年	災害時支援世帯数(住宅用太陽光発電補助件数) 15件/年
コミュニティバス利用者数	23,521人/日	事業所の太陽光発電の導入規模 0kW
無料駐車場の日平均利用台数	49台/日	スマートコミュニティ構想の策定、推進

(特記事項)

- Jクレジット制度の認証を受け(認証受領日 H27.6.9)カーボンオフセット活動を推進している。
- 企業等のカーボンオフセットのためのJクレジットを販売、10t-CO2の移転を行った。
- 災害に強いまちづくりを推進するため、避難所などに指定している公共施設9か所に太陽光発電設備のほか燃料電池、蓄電池、薪ストーブなどの再生可能エネルギー設備を導入(計96.16kW)するほか、照明をLED電球にするなど省電力化にも努めている。
- 住宅用太陽光発電の設置支援を実施。災害時には太陽光発電(再生可能エネルギー)の電力を近隣世帯に共助することを条件として支援している。
- パーク＆ライドの拠点として御嵩駅前無料駐車場を整備し活用されている。駅前駐車場にはEV車急速充電器を整備し、次世代自動車の普及と来町促進を目指している(民間施設:普通充電器4基導入済)。

D：地域のアイデア・市民力

【参考指標】	数値	目標
企業の森整備面積	40.39ha	公用車のうち次世代自動車の台数 13/53台 (25%)
企業向け環境フィールド(企業の森参加企業数)	5企業	住民団体による鉄道出掛けイベント 10回/年
水士里隊員数(森林ボランティア)	20人	節電チャレンジの世帯普及率 2.50%
水士里隊整備面積	4.9ha	家庭の低炭素化診断の実施世帯数 59世帯
播種・苗木育成本数	2,640本/年(苗)	エコ住宅のセミナー開催回数 1回/年
自生木等の植樹面積	0.7ha	レジ袋辞退率 87.68%
住民等向け環境フィールド箇所	6箇所	堆肥処理装置の補助件数 22件/年
薪の試験提供、普及啓発実施	有	容器プラ等の分別収集量 75t/年
ノーマイカーデー実施回数	18回/年	BDFの利用量 1,400L/年

(特記事項)

- 現在、5企業と協働で森づくり(森林保全活動)を実施。企業側の社員のみならず、その家族や町職員、住民(ボランティア)が参加して、間伐や下刈り作業づくりなどを行っている。
- 水士里隊活動の一つに、信託森林から出た端材の有効活用を行っている。端材は薪等に住民に提供。
- 毎月第2水曜日は「ノーマイカーデー運動日」として全町的に実施。啓発のため町発行の年間カレンダーに記載しているほか防災行政無線放送などでも呼びかけ公共交通機関の利用につなげている。
- 鉄道を守ろうと、住民団体の「名鉄広見線を守ろう会」がお出掛けイベントを毎月企画。鉄道利用の推進と公共交通機関利用につなげている。
- 各自治会及び住民団体と連携を図り廃食用油の収集を行いBDFを生成。公用車2台の燃料として利用。

E：取組の普及・展開

【参考指標】	数値	目標
小中学校での環境教育対象者の増加数	152人/年	町広報紙・HP・SNSによる情報提供 12回/年、随時
体験講座・講演会の開催回数	7回/年	他自治体(環境モデル都市)との交流・連携 2自治体
体験講座・講演会の参加者数	179人/年	
県活動推進員への登録人数	0人/年	
県活動推進員による講座開催回数	2回/年	
環境イベントの開催回数	5回/年	
町環境フェア参加者数	1,000人	

(特記事項)

- 町HPに環境情報サイト(環境モデル都市コーナー)も開設。HPに加え、SNS(フェイスブックやツイッターなど)も有効に使い、随時発信、情報提供を行っている。
- 北海道下川町とは子ども同士が来町・訪町し、文化や歴史、森林保全の体験など交流を深めている。
- 環境に関する学習を総合学習の時間に全小中学校で実施。成果発表は町環境フェア2017で行った。

(平成29年度の取組の評価する点とそれを踏まえた平成30年度以降に向けた課題)

森林経営信託など特徴のある先導的取組が成果を上げている点は高く評価できる。一方、温室効果ガス排出量の削減量が少ないため、増加している産業部門等に対して、ESG投資やTOFD等の事業環境の変化も踏まえつつ、低炭素化に向けて誘導するなど、一層の努力を期待する。また、新たな森林経営管理システムのモデルになるよう、更なる事業推進を期待する。

環境モデル都市における平成29年度の取組の評価結果

尼崎市

人口:46.2万人、世帯数:23.0万世帯(平成30年3月末現在)
 就業人口:19.2万人(平成27年度)、市内GDP:1.8兆円(平成28年度)
 面積:50.72km²(平成30年3月末現在)

平成29年度の取組の総括

アクションプランで計画していた取組については、概ね計画通りに進捗した。市内の温室効果ガス排出量についても、アクションプランの中期目標である「2030年までに1990年比30%削減」を平成26年以降達成している。

平成29年度の主な取組としては、水素社会の実現や産業部門・民生業務部門の温室効果ガス削減に寄与する業務・産業用燃料電池の導入支援を事業者向けに新たに開始し、機器の普及促進による事業所の省エネ化を図った。

また、市域が平坦でコンパクトであることを活かした自転車のまちづくり推進条例の施行、計画の策定や、コミュニティサイクルの試験的導入等、低炭素で快適に移動できる環境づくりに注力し、産業都市やコンパクトシティといった市の特性を取組に取り入れつつまちの低炭素化を推進した。

A：取組の進捗

【参考指標】

計画との比較	評点	取組数	点数	評価指数	評価区分
a)追加/前倒し/深掘り	2	1	2	算定式: (2)÷(1) *100	5
b)ほぼ計画通り	1	28	28		4
c)予定より遅れ/予定量に達せず	0	1	0		3
d)取り組んでいない	-1	0	0		2
計		① 30	② 30	100	1

【特記事項】

- アクションプランに掲げる主要30取組のうち、ほぼ全ての取組について計画通り以上の進捗で着実に進めることができた。
- 「尼崎市自転車のまちづくり推進条例」の施行や「尼崎市自転車のまちづくり推進計画」の策定を行うとともに、コミュニティサイクルを社会実験として市内で実施したほか、自転車関連イベントを実施するなど、コンパクトな市域を活かし温室効果ガス排出量の削減にも寄与する自転車のまちづくりを推進した。
- 公共施設における温室効果ガス排出量のさらなる削減を図るため、エネルギーの使用状況の分析や省エネルギー診断を実施した。診断は、結果を他の類似施設に水平展開できるように市内14施設を抽出して実施し、省エネ設備の導入やエネルギーの施設間融通等公共施設における今後の新たな取組を検討するための基礎データの収集を行った。

B：温室効果ガスの削減・吸収量【平成28年度】

【参考指標】

取組による効果	(t-CO2)	(前年度比)	温室効果ガスの排出量	(万t-CO2)	(前年度比)
温室効果ガス削減量	9,239	26.5%	H28実績	332.78	5.5%
※取組による全体の効果については計画終了時に算出			H28実績(排出係数固定)	277.98	5.6%

【特記事項】

- 平成28年度の温室効果ガス排出量(速報値)は、電気・ガスの排出係数を基準年(1990年)で固定した場合、基準年比で30.6%減となり、前年度比では5.6%増となったものの目標は達成している状況である。
- 環境と経済の共生を掲げる本市では、製造品出荷額1億円あたりの産業部門二酸化炭素排出量を指標として算出しており、平成23年度以降減少を続けていたが、平成28年度速報値では増加へ転じた。直接的な要因としては、産業部門のガス使用量の増加や、熊本地震等の災害による全国的な経済への影響、鉄鋼製品の価格低下による鉄鋼業の出荷額減少等が考えられるが、特に災害等に関しては一時的な要因である可能性もあることから、今後も関係部署で連携して要因分析を進める中で取組として寄与できる部分を見極めながら、引き続き環境と経済のデカップリングを目指し取組を推進していく。
- 民生業務・家庭部門でも排出量が前年度より増加しており、中長期的な温室効果ガスの大幅削減には、引き続き尼崎版スマートコミュニティの推進等による低炭素なまちの基盤づくりを進めるとともに、市民や事業者の自発的な行動変容を促す取組を充実させ市全体として取り組んでいくことが必要である。

C：地域活力の創出

【参考指標】

尼崎版スマートコミュニティ認定事業におけるDRの年間延べ参加戸数	17,645世帯	あまがさきエコカーシェアネットワーク参加企業数	57事業者
中小企業省エネ設備導入補助件数	14件	あまがさき産業フェア来場者数	1,622人
尼崎市省エネ診断員登録数	7人	技術セミナー等開催回数	13回
尼崎市省エネ診断員による診断実施数	12件		540人
公共施設への太陽光発電設備導入数	2施設		
業務・産業用燃料電池導入補助件数	2件		

【特記事項】

- 固体酸化燃料電池(SOFC)を活用した小型の業務・産業用燃料電池の市場投入に合わせて事業者に対する補助を新たに開始した。補助利用事業者の温室効果ガス及びエネルギーコストの削減とともに、制度を実施することにより機器の認知度向上や水素エネルギーの利活用に関する周知啓発にも寄与することができた。
- 市内金融機関が実施する環境改善につながる技術やアイデア等の表彰制度と連携し、市が「エコ版メイドイン尼崎」として認証し市内外へPRすることで販路拡大を図った。また、認証を受けた事業者については、展示会等出展支援制度等他の事業における上乘支援の対象とし、より効果的な支援制度とした。
- 第1号尼崎版スマートコミュニティとして認定した事業(ZUTTOCITY)において、引き続き地域通貨と連携したデマンドレスポンスの取組が実施された。平成28、29年度の夏冬計4期の実施で、街区内延べ約22,000戸の方が参加し約70,000kWhの電力使用量の削減につながった。また、デマンドレスポンス対象日は非対象日と比較して加盟店における1回あたりの買い物単価の上昇がみられるなど、地域経済の活性化についても効果が確認できた。

D：地域アイデア・市民力

【参考指標】

コミュニティサイクル利用回数	629回	あまがさき環境オープンカレッジ来館者数	2,658人
ごみ分別アプリダウンロード数	5,533件	クールシェアイベント	18件
子どもごみマスター制度参加人数	1,746人	クールシェアスポット	25か所
あまがさき環境オープンカレッジ主催講座	40講座		
	1,367人		
あまがさき環境オープンカレッジ連携講座	13講座		
	379人		

【特記事項】

- 南部臨海地域における観光の手段としての需要把握や臨海部と鉄道各駅のアクセス向上に資することを目的に、兵庫県と共同でコミュニティサイクルの社会実験を実施するとともに、実験地域内で電子スタンプラリーを実施することで、イベントによる利用頻度の変化の把握や市外からの誘客、周遊観光の促進を図った。結果、観光としての利用が最も多く、一部で買い物等日常利用も見られるなどコミュニティサイクルの導入が街の活性化に一定寄与することが示唆され、これらをふまえて今後の取組について検討していくこととなった。
- エネルギー、水や食品ロス削減につながる「エコクッキング」の普及を図るため、親子エコクッキング教室をガス事業者との協力のもと実施した。また、市民のごみ出しをサポートし、ごみの分別促進に寄与するスマートフォン向け「ごみ分別アプリ」の無償配信も新たに開始するなど、市民や事業者のごみ減量・リサイクル意識の向上を図った。

E：取組の普及・展開

【参考指標】

あまがさき産業フェア来場者数	1,622人
ゴーヤの種・苗配布数	約1,550個
かんきょうモデル都市あまがさき環境事業実施校	41校(実施率100%)
エコあまフェスタ参加者数	2,715人

【特記事項】

- 尼崎版スマートコミュニティ認定事業において、環境省が実施する都市間連携事業の一環として東南アジア各国の自治体職員に対し講義や現地視察の受入れ等を行い、取組の国外への普及展開を図ることができた。
- 産業界5団体と構成する「ECO未来都市・尼崎」宣言団体では、市内で環境活動に取り組む地域の団体や、環境配慮製品を製造している事業者等を取りまとめた「ECOミュージアムシティ尼崎マップ」を作成し、市内外に向けた積極的なPRのための発信ツールとして活用した。

【平成29年度の取組の評価する点とそれを踏まえた平成30年度以降に向けた課題】

スマートコミュニティやデマンドレスポンスの取組、小型燃料電池の普及支援等、地域の特徴を活かして着実に取り組んでいる点は高く評価される。今後デマンドレスポンスに対する定量的な値を示していくなど、取組に対する普及展開を図ることが望まれる。一方、直近の3年間は温室効果ガス排出量は減少していないため、更なる削減取組を期待したい。

環境モデル都市における平成29年度の取組の評価結果

神戸市	人口:153万人、世帯数:71万世帯(平成30年3月末現在) 就業人口:66万人(平成27年度)、市内GDP:6.6兆円(平成27年度) 面積:557万km ² (うち森林面積381.56万km ²)
平成29年度の取組の総括	
<p>平成29年度についても概ね計画どおりに取組みを進めることができた。</p> <p>民間事業者による新たなメガソーラーの設置や住宅用太陽光発電、家庭用燃料電池(エネファーム)の設置、「こうべCO2バンク」への加入、「こうべ省エネチャレンジ」など市民の省エネの取組みが着実に推進された。</p> <p>また、水素エネルギーの取組みとして、水素を燃料とするコジェネレーションシステムが完成し、周辺の公共施設に電気と熱を供給する世界に先駆けた実証事業を地元企業等との連携により推進した。</p>	

A : 取組の進捗																																					
4	<p>【参考指標】</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>計画との比較</th> <th>評点</th> <th>取組数</th> <th>点数</th> <th>評価指数</th> <th>評価区分</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>a)追加/前倒し/深掘り</td> <td>2</td> <td>4</td> <td>8</td> <td>算定式: ②/①</td> <td>5 130~</td> </tr> <tr> <td>b)ほぼ計画通り</td> <td>1</td> <td>9</td> <td>9</td> <td>*100</td> <td>4 110~</td> </tr> <tr> <td>c)予定より遅れ/予定量に達せず</td> <td>0</td> <td>2</td> <td>0</td> <td></td> <td>3 90~109</td> </tr> <tr> <td>d)取り組んでいない</td> <td>-1</td> <td>0</td> <td>0</td> <td></td> <td>2 70~89</td> </tr> <tr> <td>計</td> <td></td> <td>① 15 ② 17</td> <td>113</td> <td>1</td> <td>~69</td> </tr> </tbody> </table> <p>【特記事項】</p> <ul style="list-style-type: none"> 平成29年度の15の取組みの中、追加/前倒し/深掘りを行ったものが4取組(26%)、計画通りに進捗したものが9取組(60%)であり、概ねアクションプランのとおり取組みが進められた。 グリーンニューディール基金を活用して市関連施設に導入した再生可能エネルギー発電設備により、51.7万kWhを発電した。 革新的技術開発の取組みとして、「水素エネルギー利用システム開発実証事業」(NEDO助成事業)を推進している。平成29年12月にプラントが完成し、周辺の公共施設へ電気と熱の供給を開始した。 神戸の多様なエネルギーを有効活用し、環境負荷の少ない自立分散型エネルギーを普及拡大するため、産官学一体となって検討を進めた。この検討結果を市民・事業者に知っていただくため、「神戸の地域エネルギーを未来につなぐシンポジウム」を開催した。 地域のイベントと連携し、日々の暮らしの中の賢い選択(COOL CHOICE)を呼びかけた。PR動画や啓発パネル等により、エコカー、エコドライブ、省エネなどを普及啓発し、1,400人以上の賛同を得た。また、特集号を全戸配布した。 	計画との比較	評点	取組数	点数	評価指数	評価区分	a)追加/前倒し/深掘り	2	4	8	算定式: ②/①	5 130~	b)ほぼ計画通り	1	9	9	*100	4 110~	c)予定より遅れ/予定量に達せず	0	2	0		3 90~109	d)取り組んでいない	-1	0	0		2 70~89	計		① 15 ② 17	113	1	~69
計画との比較	評点	取組数	点数	評価指数	評価区分																																
a)追加/前倒し/深掘り	2	4	8	算定式: ②/①	5 130~																																
b)ほぼ計画通り	1	9	9	*100	4 110~																																
c)予定より遅れ/予定量に達せず	0	2	0		3 90~109																																
d)取り組んでいない	-1	0	0		2 70~89																																
計		① 15 ② 17	113	1	~69																																

B : 温室効果ガスの削減・吸収量 【平成28年度】													
4	<p>【参考指標】</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>取組による効果</th> <th>(t-CO₂) (前年度比)</th> <th>温室効果ガスの排出量</th> <th>(万t-CO₂) (前年度比)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>温室効果ガス削減量</td> <td>541.127</td> <td>H28実績</td> <td>1120.70 0.2%</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td>H28実績(排出係数固定)</td> <td>1106.60 0.5%</td> </tr> </tbody> </table> <p>【特記事項】</p> <ul style="list-style-type: none"> アクションプランの各種取組みを着実に推進したことにより、27年度を上回る温室効果ガス削減量となった。 27年度と比較すると過ごしやすい気候の年であったが、市民や事業者の省エネ努力などにより、温室効果ガス排出量はほぼ横ばいとなった。 	取組による効果	(t-CO ₂) (前年度比)	温室効果ガスの排出量	(万t-CO ₂) (前年度比)	温室効果ガス削減量	541.127	H28実績	1120.70 0.2%			H28実績(排出係数固定)	1106.60 0.5%
取組による効果	(t-CO ₂) (前年度比)	温室効果ガスの排出量	(万t-CO ₂) (前年度比)										
温室効果ガス削減量	541.127	H28実績	1120.70 0.2%										
		H28実績(排出係数固定)	1106.60 0.5%										

C : 地域活力の創出																													
4	<p>【参考指標】</p> <table border="1"> <tbody> <tr> <td>エネファーム設置件数</td> <td>1,427件</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>住宅用太陽光発電設備設置件数</td> <td>833件</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>コミュニティサイクル導入台数</td> <td>85台</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>省エネ診断件数</td> <td>6件</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>省エネセミナー開催</td> <td>2回</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>環境保全協定締結者</td> <td>110事業者</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>KEMS認証取得施設数</td> <td>751施設</td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table> <p>【特記事項】</p> <ul style="list-style-type: none"> 家庭用燃料電池(エネファーム)は、設置補助制度により導入が促進され、前年度を上回る1,427台が設置された。設置数では政令指定都市で第2位(平成29年度末:7,024台(累計))となっている。また、住宅用太陽光発電システムについても補助制度の効果もあり、833件に設置された。設置数は政令指定都市で第4位(平成29年度末:18,800件(累計))である。 コミュニティサイクル事業「コベリン」について、更なる利便性向上のためポートを2箇所拡充した。 「人」を中心とした街路環境の実現のため、「KOBEBークレット」の社会実証を継続し、パークレットの壁面に広告掲示を許可することで、企業等からの協賛金をまちづくり活動費に充てる持続可能なスキームを構築した。 都心とウォーターフロントの回遊性向上に向けた検討の一環として、連節バス運行の社会実験を行った。 	エネファーム設置件数	1,427件			住宅用太陽光発電設備設置件数	833件			コミュニティサイクル導入台数	85台			省エネ診断件数	6件			省エネセミナー開催	2回			環境保全協定締結者	110事業者			KEMS認証取得施設数	751施設		
エネファーム設置件数	1,427件																												
住宅用太陽光発電設備設置件数	833件																												
コミュニティサイクル導入台数	85台																												
省エネ診断件数	6件																												
省エネセミナー開催	2回																												
環境保全協定締結者	110事業者																												
KEMS認証取得施設数	751施設																												

D : 地域のアイデア・市民力																													
4	<p>【参考指標】</p> <table border="1"> <tbody> <tr> <td>こうべCO2バンク加入人数</td> <td>1,667人</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>カーボンオフセット数量</td> <td>2,276t(5件)</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>こうべ省エネチャレンジ参加世帯</td> <td>697世帯</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>省エネの地域説明会等</td> <td>22回</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>エコタウン活動団体数</td> <td>113団体(内新規3団体)</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>ふれあいごみスクール実施数</td> <td>164校</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>高効率ごみ発電</td> <td>約2.16億kWh</td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table> <p>【特記事項】</p> <ul style="list-style-type: none"> 住宅用太陽光発電、家庭用燃料電池の設置によるCO₂削減量をクレジット化する「こうべCO₂バンク」に市民のべ1,667人が加入した。クレジットは、第23回神戸国際会議場の電力消費のカーボンオフセットなど、5件(2,276t)が活用された。なお、クレジット売却による収益は環境教育等に活用することで、市民へ還元する仕組みとしている。 また、家庭での節電・省エネに取り組んでいただき、削減状況に応じて記念品を提供する「こうべ省エネチャレンジ」に、のべ697世帯が参加した(CO₂削減量:13.2t)。緑のカーテン事業では、市内ホームセンターにおいて、「緑のカーテンコーナー」の設置や、ポスターの掲示、チラシ・テキストの配布にご協力いただくとともに、市民の方から募集した「緑のカーテン写真展」を神戸市HPや市内ギャラリー等で実施した。 これらのエネルギーを賢く使う省エネの取組み等の結果、神戸市の家庭におけるエネルギーコスト(光熱費)は、平成27~29年度の平均値では、政令指定都市で最も少ない状況である(総務省家計調査データ)。 	こうべCO2バンク加入人数	1,667人			カーボンオフセット数量	2,276t(5件)			こうべ省エネチャレンジ参加世帯	697世帯			省エネの地域説明会等	22回			エコタウン活動団体数	113団体(内新規3団体)			ふれあいごみスクール実施数	164校			高効率ごみ発電	約2.16億kWh		
こうべCO2バンク加入人数	1,667人																												
カーボンオフセット数量	2,276t(5件)																												
こうべ省エネチャレンジ参加世帯	697世帯																												
省エネの地域説明会等	22回																												
エコタウン活動団体数	113団体(内新規3団体)																												
ふれあいごみスクール実施数	164校																												
高効率ごみ発電	約2.16億kWh																												

E : 取組の普及・展開																													
4	<p>【参考指標】</p> <table border="1"> <tbody> <tr> <td>FCV展示・説明会</td> <td>9回</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>カーライフフェスタ開催(1回)</td> <td>参加4万人以上</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>次世代自動車導入助成件数</td> <td>41件(うちFCV2台)</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>急速充電器設置(累計)</td> <td>60基以上</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>公用車への次世代自動車導入台数</td> <td>674台</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>水素ステーション見学会</td> <td>134人</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>市内電気自動車・PHV数(累計)</td> <td>2,258台</td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table> <p>【特記事項】</p> <ul style="list-style-type: none"> 水素エネルギーや再生可能エネルギーの普及促進を図るため、市内外のフォーラム等で講演を行った。(12回) 市民に水素の安全性や利用価値について理解いただくため、自治会や地域団体に対する公用車FCVミラノの展示・説明会を開催した(9回)。また、市内外の団体等を対象に、「こうべ再エネ水素ステーション」について視察の受け入れを行った。 市内の事業者への次世代自動車の普及を促進するため、導入経費の一部の助成を実施した(41件(うちFCV2件))。また、市民・事業者への普及啓発のため、エコ&セーフティ神戸カーライフフェスタ2017を開催し、約4万人が来場した。 <p>【平成29年度の取組の評価する点とそれを踏まえた平成30年度以降に向けた課題】</p> <p>家庭部門での省エネ活動の実績や、CO₂バンクの成功、下水汚泥の全量バイオガス化を全国で初めて達成するなど、多様な取組で成果を上げていることは高く評価される。今後は、神戸市の優れた多くの取組みが他自治体に普及するよう情報発信することを期待する。また、大阪・関西万博の開催を視座に入れながら、水素の展開を図ることも期待される。</p>	FCV展示・説明会	9回			カーライフフェスタ開催(1回)	参加4万人以上			次世代自動車導入助成件数	41件(うちFCV2台)			急速充電器設置(累計)	60基以上			公用車への次世代自動車導入台数	674台			水素ステーション見学会	134人			市内電気自動車・PHV数(累計)	2,258台		
FCV展示・説明会	9回																												
カーライフフェスタ開催(1回)	参加4万人以上																												
次世代自動車導入助成件数	41件(うちFCV2台)																												
急速充電器設置(累計)	60基以上																												
公用車への次世代自動車導入台数	674台																												
水素ステーション見学会	134人																												
市内電気自動車・PHV数(累計)	2,258台																												

環境モデル都市における平成29年度の取組の評価結果

西粟倉村

人口: 1,468人、世帯数: 595世帯(平成30年3月末現在)
就業人口: 740人(平成27年度)
面積: 57.97km²(うち森林面積54km²)

平成29年度の取組の総括

百年の森林事業による長期施業管理委託に基づき取組を実施、間伐等を行い50年後を見越した管理を実施し、安定的な成長を持続させることにより、二酸化炭素の吸収量(34,305t-CO₂)を確保していると考えられる。

新規小水力発電事業(199kW)推進のため西粟倉村がメインスポンサーとなり株式会社(SPC)を設立、一般社団法人グリーンファイナンス推進機構の出資も決定した。

バイオマスエネルギー活用では、平成29年度から37年まで村中心部の公共施設を対象に木質チップボイラーによる地域熱供給システムの整備を行っている。

家庭部門の低炭素化では、再エネ・省エネ設備導入補助事業について対象事業拡充と補助金額見直しを行ったことにより家庭への再エネ・省エネ設備導入も堅調に推移した。

A : 取組の進捗

【参考指標】

計画との比較	評点	取組数	点数	評価指数	評価区分			
a)追加/前倒し/深掘り	2	0	0	算定式: ②/① *100	5			
b)ほぼ計画通り	1	2	2		4			
c)予定より遅れ/予定量に達せず	0	0	0		3			
d)取組んでいない	-1	0	0		2			
計		①	2	②	2	100	1	~69

(特記事項)

- 新規小水力発電施設(199kw)は、平成32年4月竣工を目指して、電力会社への連系検討や連系に必要な設備設計等を予定通り実施した。
- バイオマスエネルギー活用では、平成29年度から平成31年度の3か年で、村の中心部にある6つの公共施設の暖房・給湯用の熱を木質バイオマスボイラーで供給する「西粟倉村地域熱供給システム」の整備を開始した。
- 家庭部門の低炭素化を推進する目的で平成25年度に導入した「西粟倉村低炭素なむらづくり推進施設設置補助制度」も平成29年度に対象事業の拡大と補助金額の見直しを行いました。太陽光発電や太陽熱温水器等の再エネや複層ガラスなどの省エネ設備など従来からある9つの対象事業に加えてEV、家庭用蓄電池、省エネ型電気冷蔵庫買換事業など新たに6つの事業を対象事業に追加して家庭部門における低炭素化を更に加速させる。

B : 温室効果ガスの削減・吸収量【平成28年度】

【参考指標】

取組による効果	(t-CO ₂)	(前年度比)	温室効果ガスの排出量	(万t-CO ₂)	(前年度比)
温室効果ガス削減量	1,899	△1.6%	H28実績	1.0	△1.6%
			H28実績(排出係数固定)	1.1	△0.5%

(特記事項)

- 小水力発電設備の導入による削減効果は、当初の削減見込みを下回った。主な理由としては、3月、5月の例年がない湯水と集中豪雨等の洪水時は早めに施設稼働を停止するなど慎重な施設運用を行っていることによる。
- 太陽光発電導入による削減効果は、村有ゲートボール施設を利用した村民共同発電(49kW)に続いて道の駅(20kW)で発電を開始し、公共施設への太陽光発電設備導入では当初の削減見込みを若干上回った。
- 電気自動車導入による削減効果は、僅かに計画を下回る結果となった。1台あたりの走行距離数が伸びていないことと自家用車両の導入が図られていないことが原因に上げられる。
- 家庭部門における低炭素化については、再エネ・省エネ設備導入が堅調に推移しており削減効果は当初の削減見込みを上回っている。平成29年度には対象事業の拡大も図っており引き続き家庭の低炭素化を推進する。
- 森林等吸収量については、間伐を中心とした施業を継続しており2006年(基準年)における森林面積は5400haから増減はなく、森林吸収量(34,305t-CO₂)を維持していると考えられる。

C : 地域活力の創出

【参考指標】

低炭素なむらづくり事業(工事費)	46,346千円	主要LVによる経済効果(売上)	950,000千円
フォレストストック販売効果	774千円		
域内保留(バイオマス燃料)	7,390千円	LVなど新規起業(累計)	30社
ローカルベンチャーの起業	2社	雇用創出(累計)	150人以上
地元民の起業	2社		

(特記事項)

- 百年の森林事業など村の取組に賛同する若者達による起業が継続しており、平成18年、初のローカルベンチャー(LV)木薫(木材加工)の起業を皮切りに、新規創業30社と雇用創出150人以上が創出されている。
- また、主要なLV5社による平成29年度の売上規模は約10億円規模まで拡大している。
- 平成29年度に起業した4社の内2社は、百年の森林事業拡大に伴う地元若者たちによる森林整備会社の起業であり、1ターナーに偏っていた新規創業も、村全体として30~40代の若者に新規創業エネルギーが拡大している。
- 平成25年度に導入した「西粟倉村低炭素なむらづくり推進施設設置補助事業」により平成29年度は22件の再エネ・省エネ設備が整備され、家庭部門の低炭素化とそれに関連する経済効果として約4千6百万円が得られた。
- カーボンオフセットを実施する企業へのCO₂クレジット提供により、422t-CO₂の域外削減と約77万円の協賛金が得られた。
- 村内3ヶ所の温泉施設ボイラーを灯油から木質バイオマス燃料へ転換したことで域内保留約739万円となった。

D : 地域のアイデア・市民力

【参考指標】

ローカルベンチャースクールの採用	1件	
ローカルライフラボの採用	5件	
LV推進協議会参加自治体	10自治体	

(特記事項)

- 地域全体で人材育成や起業を支援する仕組みとして西粟倉村と(株)エーゼロが連携し、平成27年からローカルベンチャースクール(LVS)を開始した。平成29年度は、西粟倉村・(株)エーゼロとNPO法人ETICと組み「広域連携」によるローカルベンチャー(LV)推進事業を開始、地域の新たな経済を生み出すLVの排出・育成を目指している。初年度は全国10自治体が参画し、起業型・経営型人材の地域へのマッチング活動も全国への展開に広がり始めた。平成30年度からは、この「広域連携」によるローカルベンチャー推進事業」をどこの自治体でも利用できるプラットフォームを提供していくことを検討開始する。具体的なナレッジシェアの仕組みづくりに着手する。また、広域連携に新たに熊本県南小国町が参加。
- 平成29年度からローカルライフラボ(LL)を新設。LVSの予備軍的な人材の呼び込みプログラムとして実施。平成29年度に5名を採用し、平成30年度から西粟倉で活動開始予定。平成30年度以降も地域おこし協力隊制度等を活用しながらそれぞれの企業を目指す。

E : 取組の普及・展開

【参考指標】

視察(役場)	823名	宿泊型体験ツアー(あわくらGR)	206名
視察民間(ソラク)	290名	教育旅行(あわくらGR)	113名
視察民間(森の学校)	40名	日帰りツアー(あわくらGR)	76名
視察民間(エーゼロ/LV)	300名		
視察民間(エーゼロ/ウナギ)	200名		
視察合計	1,653名	体験型ツアー合計	395名

(特記事項)

- 環境モデル都市や百年の森事業関連の視察に1,653名が参加し、西粟倉村における低炭素な暮らしや森林資源等地域資源の活用方法などのPRや普及に努めた。
- 「あわくらグリーンリゾート」では独自に体験型ツアーや西粟倉の林業・農業などを体験する中学生向け教育旅行の受入を行っており395名が参加し、村内宿泊やレストランでの食事利用など新たな経済効果が発生した。
- 村内民間事業場における木質バイオマスエネルギー利用施設として木工作業所暖房用及びウナギ養殖加温用など新規に2ヶ所で新ボイラーの導入がなされた。

(平成29年度の取組の評価する点とそれを踏まえた平成30年度以降に向けた課題)

小規模自治体であるが、幅広い意欲的な取り組みを数多く進めている点は高く評価される。特に、ローカルベンチャーの起業実績、ローカルベンチャーの全国展開や視察受入等の普及・展開の取組、家庭部門の低炭素化の取組等は評価される。今後は、森林経営管理のトップランナーとしての取組等の加速と情報発信が期待される。

環境モデル都市における平成29年度の取組の評価結果

松山市 人口:51.1万人、世帯数:23.4万世帯(平成30年4月1日現在)
 就業人口:23.5万人(平成27年度)、市内GDP:1.6兆円(平成26年度)
 面積:429.40km²(うち森林面積96km²)

平成29年度の取組の総括

平成29年度の取組は全体として、概ね計画どおりの進捗となった。
 B:温室効果ガスの削減では、各種取組の効果により、67,153t-CO₂の削減効果を得られた。
 C:地域活力の創出では、平成28年度、島しょ部の市有施設に導入したBEMSでCO₂を削減するとともに、太陽光発電設備システム等を導入することで、スマートシティの仕組みを市域全域に広げるための準備が整った。
 D:地域のアイデア・市民力では、食品ロス削減のため、「株式会社ぐるなび」と共同で、協力いただける飲食店を協賛店として登録するなど、「3010運動」を推進した。
 E:取組の普及・展開では、国際的な自治体協議会であるICLEIに加盟し、情報収集を行うとともに、情報発信を行うための基盤づくりを行った。

A : 取組の進捗

【参考指標】

計画との比較	評点	取組数	点数	評価指数	評価区分
a)追加/前倒し/深掘り	2	6	12	算定式: ②/① *100	5 130~
b)ほぼ計画通り	1	19	19		4 110~
c)予定より遅れ/予定量に達せず	0	1	0		3 90~109
d)取り組んでいない	-1	0	0		2 70~89
計		① 26	② 31	119	1 ~69

(特記事項)
 ・全26の主要事業の取組の進捗において、「追加等」が6取組(約23%)、「ほぼ計画どおり」が19取組(約73%)、「予定より遅れている等」が1取組(約4%)であり、全体として、順調に進んでいる。
 ・産学民官の協議会から提案のあった島しょ部のスマートコミュニティ化については、市有施設に導入したBEMSにより施設の省エネ化を進めることができた。また、太陽光発電システム(10kW)と太陽光発電遠隔監視システムを導入したことで、島しょ部でのスマートコミュニティの仕組みを市域全域に広げていく準備が整った。
 ・最終処分場から発生する副生塩から「エコ次亜」と呼ばれる消毒剤を生成し、下水浄化センターで活用した。本事業は産業環境管理協会主催の「資源循環技術・システム表彰(奨励賞)」を受賞し、一連のリサイクルシステムとしては世界初の事例として注目を集めた。
 ・住宅用蓄電池の導入補助事業は目標台数の100台を上回る110件、家庭用燃料電池の導入事業は目標台数の40台を上回る48件の実績となり、市域の住宅の蓄電池普及及び家庭用燃料電池の導入を推進できた。

B : 温室効果ガスの削減・吸収量【平成28年度】

【参考指標】

取組による効果	(t-CO ₂) (前年度比)	温室効果ガスの排出量	(万t-CO ₂) (前年度比)
温室効果ガス削減量	67,153 20.2%	H28実績	341.88 △9.6%
		H28実績(排出係数固定)	307.03 1.0%

(特記事項)
 ・温室効果ガスの排出量は基準年1990年度(H₂)比で、10.88万t-CO₂増加、前年度比で36.12万t-CO₂減少している。
 ・基準年度の排出係数を用いて算出した場合、1990年度比で23.97万t-CO₂減少、前年度比で3.03万t-CO₂増加している。
 ・温室効果ガス削減量については、見込みを23,593t-CO₂上回る67,153t-CO₂削減することができた。これは、市域の太陽光発電システムの導入について、10,000kWを見込んでいたものが、予想を大きく超える21,308kWの導入が行われたことによるものである。平成28年度末時点で、太陽光発電システム補助事業(10kW未満)の累積件数・出力合計は、12,284件・54,337kWと中核市最多となっており、それらの成果や固定価格買取制度も後押しとなって、補助対象外(10kW以上)のものについても導入が拡大したものと考えられる。

C : 地域活力の創出

【参考指標】

	10kW増設	
島しょ部での太陽光発電設備設置	1箇所	
太陽光遠隔監視システム導入	80名	
愛大共同フォーラム参加者数	61名	
サポーターズクラブ会員数	15回	
メールマガジンの配信		

4

(特記事項)
 ・地域活力創出の場として立ち上げた産学民官の協議会「環境モデル都市まつやま推進協議会」からの提案である「島しょ部でのスマートコミュニティ化」について、平成28年度に市有施設に設置したBEMSを運用することで省エネ化を進めることができ、二酸化炭素を削減することができた。また、太陽光発電設備システムと太陽光発電遠隔監視システムを導入し、事業の具現化に繋げることができた。
 ・地域活力の創出を目的に、毎年実施してきた愛媛大学との共同フォーラム(主催:松山市・愛媛大学・環境モデル都市まつやま推進協議会)を実施し、地元企業と愛媛県による講演や大学関係者の事例発表とともに本市が行っている環境政策について発表を行うことで、事業者や学生の環境分野に関する意識の向上を図った。
 ・関係団体の職員・関係企業の方を会員とした「環境モデル都市まつやまサポーターズクラブ」に対しメールマガジンを15回配信し、環境に関連するイベントや各種情報について、配信を行った。

D : 地域のアイデア・市民力

【参考指標】

市民向け環境イベント来場者数	約20,700人(2日間)	3R講座・ゴミ分別説明会	参加者数958人
サマーエコキッズスクールの開催	15講座・251人受講	ごみ処理施設見学	見学者数4,924人
まつやまR・再来館	来館者数29,998人	緑のカーテン事業	1,375袋回収
エコリーダー派遣事業	利用者2,319人(45団体)	雨水利用設備設置	73件
体験型バスツアー	実施校7校	環境家計簿の実施	参加者数4,043人
古着再資源化	402,820kg	生ごみ処理機導入補助	128基
ごみ再資源化	1,058t	節水型トイレ改修補助(新規)	457件

4

(特記事項)
 ・人口50万人以上の都市で市民一人あたりのごみ排出量が2年ぶりに最少となった。市民向けのごみ分別説明会等の取組を継続するとともに、食品ロス削減のため、「株式会社ぐるなび」と共同で取組に協力いただける飲食店を登録するなど、会食の最初の30分と最後の10分は料理を楽しむ「3010(さんまるいちまる)運動」を推進した。
 ・環境カウンセラー等の資格を有する市民をエコリーダーとして市が認定し、講師派遣を行うエコリーダー派遣事業を引き続き行い、小中学校・各種団体に対して環境教育を実施し、45団体・2,319人の方に参加いただいた。
 ・3Rの啓発施設として開設した「まつやまR・再来館」は、リサイクル家具の販売や豊富な講座メニューにより、来館者数を伸ばしており、来館者は前年度よりさらに増加し29,998人となり、市民力の向上につながった。
 ・前年度、姉妹都市であるフライブルク市とWEB会議を実施し、両市の情報交換を基に作成した小学生向け環境教育プログラムを活用し、本市の体験型環境バスツアー等で環境教育を行った。

E : 取組の普及・展開

【参考指標】

太陽光発電システム補助事業	676件	交通乗り換え拠点の整備	1駅
太陽熱利用システム補助事業	77件	歩行空間の整備	花園町周辺整備
家庭用燃料電池システム補助事業	48件	ごみ処理施設のエネルギー回収・太陽光発電事業	延べ46,044,728kWh
住宅用蓄電池システム補助事業	110件	副産物の有効利用	鉄1114.95t等
市域のJクレンジット認証量	10事業者2,008t-CO ₂	バイオディーゼル燃料利用車両	31台(8台増)
グリーン電力証書販売	50,100kWh	行政視察(環境部受入分)	8回
消化ガス発電実績	4,887,320kWh		

5

(特記事項)
 ・平成20年度から太陽光に適した地域特性を活かした「サンシャインプロジェクト」を実施しており、引き続き太陽光発電システムの補助事業を実施し、累積補助件数12,960件は中核市1位の実績となっている。
 ・持続可能な社会の実現を目指す1,500以上の自治体で構成された国際ネットワークであるICLEIに加盟し、各都市の先進事例等について情報収集を行うとともに、情報発信を行うための基盤づくりを行った。

【平成29年度の取組の評価する点とそれを踏まえた平成30年度以降に向けた課題】
 島嶼部のスマートコミュニティ化や蓄電池の導入など特徴ある取組を推進している。また共同フォーラムやサポーターズクラブ等の活発な市民活動について評価される。一方、1990年に比べ温室効果ガス排出量の削減が少なく、特に民生部門では人口減少基調にあるものの温室効果ガス排出量は横ばいのため、削減に向けた一層の努力を期待する。

環境モデル都市における平成29年度の取組の評価結果

ニセコ町

人口: 5,115人(うち外国人378人)、世帯数: 2,618世帯(平成30年3月末現在)
 就業人口: 2,523人(2015年国勢調査)
 面積: 197.13km²(うち森林面積132.78km²)

平成29年度の取組の総括

- 本計画では、観光分野、家庭分野、エネルギー転換を計画の3本の柱として取組を推進してきた。
- 計画4年目を迎え、効果や課題が明確になりつつある。
- 効果が出ている取組は、省エネ診断等を継続して実施してきたことにより、施設の省エネルギー化に取り組む観光事業者が増加傾向にあり、取組が根付いてきている。
- 課題としては、エネルギー転換で、町内の水力発電を利用した地域エネルギー会社の立ち上げが今計画期間中に実現が難しいことや、町内電気使用量が得られなくなったことにより排出量算定が難しくなったこと等がある。
- 次期計画では1次計画の効果や課題を精査し、持続可能なまちの実現に向けた取組を加速させたい。

A : 取組の進捗

3

【参考指標】

計画との比較	評点	取組数	点数	評価指数	評価区分
a)追加/前倒し/深掘り	2	2	4	算定式: ②/① *100	5 130~
b)ほぼ計画通り	1	5	5		4 110~
c)予定より遅れ/予定量に達せず	0	2	0	3 90~109	
d)取り組んでいない	-1	0	0	2 70~89	
計		① 9 ② 9	100	1	~69

【特記事項】
 計画4年目を迎え、効果や課題が明確になってきた。観光客の交通の低炭素化観光事業者へのCO2削減支援及びCO2排出抑制公共施設への再生可能エネルギー導入、町民生活における省エネ及び再エネの普及等の取組が予定を深掘りして実施する等進捗している。一方、雪水熱倉庫・雪室等の導入、水力発電の活用の取組が計画期間中に実施することが難しいことが判明するなど課題の検証が必要な取組が出てきている。

B : 温室効果ガスの削減・吸収量【平成28年度】

5

【参考指標】

取組による効果	(t-CO2)	(前年度比)	温室効果ガスの排出量	(万t-CO2)	(前年度比)
温室効果ガス削減量	909	14.7%	不明		

【特記事項】
 ・平成28年度の温室効果ガス削減量については、削減目標655t-CO₂に対し、削減実績909t-CO₂目標を上回る実績であった。要因としては、観光事業者の自主的な削減の取組が進んだことが大きい。省エネ診断等観光事業者向けの取組を継続実施してきたことにより観光事業者に取組が根付いてきた印象である。
 ・町内電力使用量の情報が得られなくなったことにより、排出量算定の為が難しくなった。よって、当町が低炭素社会の実現に向かっていのか政策の効果を実測できない事象に陥っている。
 これは低炭素社会の実現と地域の活性化を目指す当町において大きな問題であり、独自の対策を実施していく予定ではあるが、国としても検討すべき課題である。

C : 地域活力の創出

5

【参考指標】

観光客数	1,672,297人		
外国人宿泊者延数	218,498人		
町民センター利用者数	42,480人		
中央倉庫群利用者数	12,245人		
有島記念館来館者数	11,531人		
グループホーム利用者	18床		

【特記事項】
 ・多くの町民や観光客が訪れる公共施設に対し、省エネルギー改修、GSHP、太陽光パネルの導入を行っている。取組の効果を掲載したパネルを設置することにより町民・観光客への取組の普及啓発に努めている。
 ・例年よりも早くから雪が降り始め、積雪も多かったため、観光客は前年度比で1,300人程度増加した。ニセコエリアの良質なパウダースノーなど豊かな自然環境についての口コミや多言語による積極的な情報発信を継続していることから、外国人宿泊延数も順調に増加している。
 ・駅前の中央倉庫群を改平成28年7月からコミュニティスペースとして改装し、平成29年度はエコナイトカフェなど環境イベントを積極的に多い多くの住民に参加いただいた。
 ・地域の自然環境や景観を守り、住民参加による取組を推進することによってシビックプライドが向上し、人口の増加に寄与していると考えられる。

D : 地域のアイデア・市民力

5

【参考指標】

環境審議会回数	4回	EV充電設備設置所	3箇所
まちづくり町民講座回数	10回	エコナイトカフェ参加者数	100名
まちづくり町民講座延参加者	198人	フットバスイベント	261名
グリーン電動アシスト自転車利用	291台		
デマンドバス利用件数、利用者数	14,610件、17,521名		
ごみリサイクル率	93%(RDFを除く48.2%)		
小型家電リサイクル回収量	3.79t		

【特記事項】
 ・3回のエコナイトカフェ(参加者延100名)・フットバスイベント(参加者延261名)を通じて町の再エネ等のPR・理解促進が図られた。
 ・町民が日常に行う様々な環境配慮活動に対し地域商品券で還元するエコポイント事業を実施することによって、環境意識の向上に取り組んだ。

E : 取組の普及・展開

5

【参考指標】

環境政策視察者数	5団体、502人		
JICA視察者数	19カ国、約60人		
エジブケーション※	160名		
※学生の環境宿泊研修のこと			

【特記事項】
 ・環境モデル都市としての町民向けイベント等を実施し、取材に来ていただくことによって域内・域外に向けて積極的に情報発信を行っている。環境モデル都市としての情報発信は、環境政策視察等のMICEにつながり、微力ながらも地域経済の活性化にも寄与している。
 ・当町は人口約5,000人、職員数約100名の規模であるが、上記件数の視察を受け入れており、情報発信によるひとつの効果であると考えている。

【平成29年度の取組の評価する点とそれを踏まえた平成30年度以降に向けた課題】
 インバウンドを含め観光客が増加する国際観光都市として、観光業者等の民間事業者を巻き込んだ省CO2活動は高く評価される。特に、省エネ診断を通じて、省エネのコストメリット等の理解醸成を進めて事業者の主体的な取組を促している点が良い。「観光客増と低炭素化の両立」は世界的にも価値がある実績であり、更なるブランド化や普及促進を期待する。

環境モデル都市における平成29年度の取組の評価結果

生駒市	人口: 12.0万人、世帯数: 5万世帯(平成30年10月1日現在) 就業人口: 約5.2万人(平成27年度)、市内GDP: 2109億円(平成24年度) 面積: 53.2km ² (うち森林面積19.3km ²)
	平成29年度の取組の総括

・生駒市の平成29年度の取組は、概ね計画通りに進めることができた。
・「新電力・地域エネルギー会社の設立検討」では、本市などが出資する地域新電力会社「いこま市民パワー株式会社」を設立し、12月から公共施設に、2月からは民間事業者へ電力供給を開始した。
・欧州連合(EU)の長期戦略の一つである「IUCプロジェクト(欧州連合と日本の都市間連携協定)」の日本側参加都市に選定され、クリーンエネルギーをはじめとする様々な分野における都市課題の解決に向け、イタリア国アンコーナ市とペアを組み、プロジェクトを開始した。

A: 取組の進捗

B: 温室効果ガス削減・吸収量

A : 取組の進捗

【参考指標】

計画との比較	評点	取組数	点数	評価指数	評価区分
a)追加/前倒し/深堀り	2	2	4	算定式: ②/① *100	5 130~
b)ほぼ計画通り	1	28	28		4 110~
c)予定より遅れ/予定量に達せず	0	1	0	3 90~109	
d)取り組んでいない	-1	0	0	2 70~89	
計		① 31 ② 32	103	1	~69

【特記事項】

- 平成29年度は、実施した31取組のうち、追加・前倒し・深堀りを行ったものが2取組、ほぼ計画通りに進捗したものが28取組であり、全体として概ね計画通りに取組がなされた。
- 「新電力・地域エネルギー会社の設立検討」では、全国初の市民団体が出資する地域新電力会社「いこま市民パワー株式会社」を設立し、市内公共施設及び、民間事業者への電力供給を開始し、H29年度末では63施設への供給を行った。
- 「資源循環・エネルギー自給に関する市民の啓発」では、本市と近畿大学との協働による参加型の環境出前授業「一緒に考えよう!『地球温暖化』を市内小学校にて実施し、生徒の環境意識啓発を図った。
- EUと日本の都市がペアを組み、共通の都市課題の解決に取り組む「IUCプロジェクト(欧州連合と日本の都市間連携協定)」に選定され、パートナー都市であるイタリア国、アンコーナ市とのクリーンエネルギーに関する共通課題の解決に向けての取り組みを開始した。

B : 温室効果ガスの削減・吸収量【平成28年度】

【参考指標】

取組による効果	(t-CO ₂) (前年度比)	温室効果ガスの排出量 (万t-CO ₂) (前年度比)
温室効果ガス削減量	5,724 40.2%	H28実績 37.73 △0.1%
		H28実績(排出係数固定) 29.75 1.3%

【特記事項】

- 当市の平成28年度のCO₂排出量は、前年度比で減少し、基準年度比では5.3万t-CO₂(16.2%)増加している。また、毎年変動する排出係数の外部要因を排除する目的でアクションプラン策定時の排出係数を固定(2010年度)して推計し、対策を講じた取組の効果を把握したところ、前年度比で増加し、基準年度比では2.7万t-CO₂(8.4%)減少している。
- 当市の平成28年度のCO₂削減量は、一定の効果を得られた。
- 特に家庭部門における、太陽光発電普及促進事業補助、家庭用燃料電池(エネファーム)設置補助の実施等については、例年一定の削減効果が得られており、今年度についても同様であった。また、住宅都市という特性を持つ当市においては、家庭部門からのCO₂排出量の割合が大きく、家庭を対象とした取組の実施が、CO₂排出量削減に大きく貢献すると考えられる。次年度も引き続き家庭の省エネを推進することで効果的なCO₂削減につなげたい。

C : 地域活力の創出

4

【参考指標】

太陽光発電システム設置補助件数	102件	市民共同発電所への出資額	2,100万円
エネファーム設置補助件数	197件	地域新電力会社による電力供給件数	63施設
HEMS設置補助件数	31件		
蓄電システム設置補助件数	40件		
共同住宅共用部LED化補助件数	12件		
省エネ改修工事補助件数	30件		
公共施設における発電量	755,213kWh		

【特記事項】

- 地域の創エネ・省エネを推進し、スマートコミュニティサービス事業やCEMS構築の土台作りをするため、引き続き太陽光発電、エネファーム、HEMS等の設置に対する補助事業を実施した。
- 共同住宅共用部の既設蛍光灯等をLED照明等に変更する際の補助金である「共同住宅共用部LED化補助金」事業を継続して実施し、広報活動などにより補助金の認知が高まったことから、H29年10月には補助金予算額に到達した。
- いこま市民パワー株式会社の収益を活用し、健康教室「働く人のセルフケア」を開催し、市民の健康増進を図った。
- 空き家対策に取り組むため、不動産関連団体等の助言を得ながら「いこま空き家流通促進プラットフォーム」の仕組みを構築した。

D : 地域のアイデア・市民力

4

【参考指標】

ECO-net生駒の講座・講習会実施回数	22回	うちエコ診断の実施	2回(48人)
環境活動参加人数	10,318人		
カーボンオフセット量	1回(1t-CO ₂)		
市民共同発電所への出資額	2,100万円		

【特記事項】

- 資源循環・エネルギー自給に関する市民の啓発の取組では、市民、事業者、行政で構成される環境基本計画推進会議「ECO-net生駒」による各種環境啓発活動に注力し、講座・講習会及び、見学会等各種啓発イベントへ、目標を上回る10,318人が参加し、市民の環境意識の向上に貢献した。
- 市民が立ち上げた「市民エネルギー生駒」の取組により、全額市民出資による市民共同発電所第4号機が設置された。引き続き、市内小学生を対象としたソーラーカー教室の開催など、太陽光発電事業の収益を物品寄附という形で市域に還元すると同時に、市民の再エネに対する関心を高めるべく、活動を継続していく。
- 省エネルギー診断の推進の取り組みでは、ファミリー層を中心とした来場がある「いこま環境フェスティバル」や「いこま魅力博」のイベントにおいて、うちエコ診断を実施し、目標人数を上回る参加人数実績があったほか、事後アンケートからも、受信者の省エネ意識の変化が見られ、市民の省エネ行動推進に寄与したと考えられる。

E : 取組の普及・展開

4

【参考指標】

環境フェスティバル参加人数	4,000人	エコキッズ事業	小学校全12校
視察件数	10自治体	エコスクールの登録・推進	小学校2校、中学校1校
		エコボータスの実施	小中学校全20校
		学校出前講座参加生徒数	1,438人

【特記事項】

- 小中学生を対象とした環境教育の取組として、「エコボータス」制度、「エコキッズ」事業、「エコスクール」の登録・推進等に加え、今年度からは本市と近畿大学との協働による環境出前授業を市内小学校にて実施し、生徒の環境意識啓発を図った。
- 取り組みの普及展開として、「IUCプロジェクト(欧州連合と日本の都市間連携協定)」に参加し、海外との連携も視野に入れた取組を開始した。

【平成29年度の取組の評価する点とそれを踏まえた平成30年度以降に向けた課題】
大阪周辺のベッドタウンとして、家庭部門対策を中心として多様な取組を展開している。特に、地域新電力の取組は全国でもいち早く取り組んでおり、着実に成果を上げていることは高く評価される。今後は、地域新電力会社が、VPP的な要素を加味するなど、バリューチェーンビジネス等の展開が図られることが期待される。

環境モデル都市における平成29年度の取組の評価結果

小国町	人口:7,241人、世帯数:3,067世帯(平成30年3月末現在) 就業人口:3,928人(平成27年度)、市内GDP:19,125百万円(平成25年度) 面積:136.72km ² 、森林率78%(森林面積107km ²)
平成29年度の取組の総括	
<p>平成29年度の環境モデル都市としての取組は、住民への啓発活動や、民間事業者による再生可能エネルギー事業開発に対し、節度と調和のとれた事業実施を促すなど、主にソフト事業に力を入れて行った。</p> <p>啓発活動については、これまでの循環型農業の推進や適切な森林管理といった取組に加え、家電や住宅といった住民の生活に密着する分野においての省エネルギー化について普及啓発を推進した。</p> <p>また、民間事業者が主体となった再生可能エネルギー事業に関する調整については、地熱や太陽光、木質バイオマスなど、様々な再生エネルギーを生かしたエネルギー事業が計画、又は実施されており、町内の自然環境と地域住民と再生エネルギー事業者、更には事業者間における調整業務を行い、節度ある適切で持続可能な事業実施を促した。</p>	
E:取組の普及・展開	

4	A : 取組の進捗					
	【参考指標】					
	計画との比較	評価点	取組数	点数	評価指数	評価区分
	a)追加/前倒し/深掘り	2	5	10	5	130~
	b)ほぼ計画通り	1	5	5	算定式: ②/①	110~
	c)予定より遅れ/予定量に達せず	0	2	0	*100	90~109
	d)取り組んでいない	-1	0	0		70~89
	計		① 12 ② 15	125		~69

(特記事項)

- 町内公共施設で最も重油消費量が多かった病院、老健施設に対して平成28年度に木質チップボイラーを導入し、一年を通して安定した稼働を行い、化石燃料の削減とともに、地域内からの燃料供給を続けている。また平成27年度に研修宿泊施設に導入した薪ボイラーも、併せて立ち上がった木の駅プロジェクトとともに安定した運営が行われた。
- 民間事業者による多様な再生エネルギー発電施設(地熱、小水力、風力、太陽光など)が町内に誕生したことにより、宿泊する多くの視察者の受け入れが行われ、プラスの経済効果もみられた。
- 住民への普及啓発活動としては、これまでも食品残渣を活用したい肥作りと作物の栽培などに加え、家電や住宅など、暮らしに身近な分野においての省エネに関するセミナー等を開催した。
- 地熱の利活用については、地熱利活用条例のもと、資源の賦存量や環境への影響を考慮し、地域住民と事業者、そして事業者間での調整を行政として行い、節度ある持続可能な開発を働き掛けた。

4	B : 温室効果ガスの削減・吸収量 [平成28年度]					
	【参考指標】					
	取組による効果	(t-CO2)	(前年度比)	温室効果ガスの排出量	(万t-CO2)	(前年度比)
	温室効果ガス削減量	292	217.7%	H28実績	4.85	△0.5%
	温室効果ガス吸収量	4	2.3%	H28実績(排出係数固定)	4.48	△0.5%

(特記事項)

温室効果ガス削減に対しての取組としては、公共施設の木質バイオマスボイラー導入による効果が高い数値として現れた。一方で、ボイラー導入に伴い、施設の電力使用量が増加し、削減効果の一部を打ち消す形となった。次に温室効果ガス排出量については、人口減少に合わせた案分計算により対前年比で△0.5%の削減という数値となった。

※温室効果ガス排出量については、熊本県から発表される県全体での温室効果ガス排出量から案分計算をし、これに町独自の取組分を考慮して例年算出していたが、平成28年度分の熊本県からの発表が平成31年2月になる影響により、現時点(平成30年10月)においては正確な対前年比データを算出することができず、平成27年度データを入力推移から案分して算出した数値を提示している。

5	C : 地域活力の創出			
	【参考指標】			
	SGECを核とした森林面積	7,144ha	レンタサイクルの利用者数	120
	カーボン・オフセット認証面積	370ha	新規のバイナリー発電事業	1件
	木質チップボイラー導入によるCO2削減量	293t	メガソーラー事業案件	3件
	木の駅プロジェクトによるCO2削減量	29t	地熱利活用審議会取扱件数	7件
	地域通貨発行額	594,000円	新電力会社による電力販売金額	69,342千円
	再エネ・省エネ設備導入補助件数	5件		
	EV充電器の日平均利用台数	2.5台		

(特記事項)

- 平成27年度に研修宿泊施設に導入された薪ボイラー(170kw)、平成28年度に病院、老健施設に導入された木質チップボイラー(550kw)はいずれも安定した稼働を続け、薪ボイラーはその導入により平成29年度においても10,050リットルの重油を削減、チップボイラーは108,000リットルの重油を削減、合計で322tのCO2削減を行った。これに伴い木の駅プロジェクトでは59万円分の地域通貨を発行、木質チップについても地域内からの納入により、経済の内部循環に繋がった。
- 新規のバイナリー発電事業も開始され、既存のもの併せ、町内には多様な(地熱、小水力、水力、風力、太陽光)再生エネルギー発電施設が誕生している。
- 新電力会社は7千万円近くの電力販売による、安定した黒字経営を行い、将来的なエネルギー事業者の核となる存在へと成長を続けている。
- 地熱の利活用については多くの事業者が開発案件を起こし、地域の活性化につながっている。これに対し町は地熱利活用条例による審議会を開催、節度ある地域と調和のとれた持続可能な開発であるよう促している。

4	D : 地域アイデア・市民力					
	【参考指標】					
	食品残渣回収量	26t	エコ住宅セミナー開催回数	3回/年		
	企業の森の面積	91ha	エコツアー開催回数	6回/年		
	環境にいいこと推進会議	1回				
	環境にいいこと推進会議作業部会	3回				
	市民との森づくり	0.5ha				
	うるるん体験教育	1,357人				
	公用車の次世代自動車台数	6台				

(特記事項)

- 食品残渣を活用したい肥づくり、そしてこれに伴う循環型農業を支援する生産物直売所も安定した稼働を続けている(H30年度には直売所の移転、拡大を行った)。
- 熊本地震の影響により開催を見合わせた「環境にいいこと推進会議」を開催。町の取組について町内外の委員に対し報告を行った。
- 他の地域(他の環境モデル都市)におけるアイデアや取組を小国町においても取り入れていくために、北海道下川町やニセコ町、北九州市などと連携事業(セミナー等への講師派遣や勉強会)を実施。また、持続可能な自治体会議に年3回出席し、情報交換等を行った。

5	E : 取組の普及・展開					
	【参考指標】					
	環境教育の参加者	138人/年	広報誌による情報提供回数	3回/年		
	省エネ住宅セミナー開催	50人参加				
	省エネ家電セミナー開催	20人参加				
	省エネに関する野外イベント開催	80人参加				
	ケーブルテレビによる番組作成数	7番組				
	ケーブルテレビによる番組放送数	118回				
	コミュニティFMによる啓発番組放送数	28回				

(特記事項)

家電製品や住宅といった、住民の生活に密着する分野についての省エネルギー化についてセミナーやイベント等を開催。また町内加入率100%のケーブルテレビやコミュニティFMを活用し、省エネルギーや脱炭素化についての普及啓発活動を行った。

(平成29年度の取組の評価する点とそれを踏まえた平成30年度以降に向けた課題)

木質バイオマス、地熱、小水力など地域特性を活かした成果を着実に上げており高く評価できる。特に、新電力会社の順調な立ち上がりは、日本版シュタットベルケにもつながる先導事例と評価できる。一方、温室効果ガス排出量の削減が停滞していることから、多様な取組の中からどれが最も効果があるかを見極め、特に効果のある事業を加速することを期待する。また、間伐を中心とした森林経営から主伐・再造林への移行についても積極的に検討する段階にあると考えられる。