



長岡京市地球温暖化対策実行計画（区域施策編）

～ 持続可能な未来プラン ～
アース

平成29年度進捗報告書(案)



平成 31 年 月

長岡京市

はじめに

長岡京市では、平成21年4月に“古^{いにしえ}の都”から“環境の都”をめざして、「長岡京市環境都市宣言」を行いました。宣言では「真に環境都市として誇れるまちづくり」をめざし、市民、企業、諸団体と行政が協働して取組みを進めていくこととしています。

その取組みのひとつとして、平成23年3月に市域全体の温室効果ガス削減計画となる「長岡京市地球温暖化対策実行計画（区域施策編）～ 持続可能な未来（アース）プラン ～」を策定しました。

この計画では2030年度（平成42年度）までを計画期間とし、市内の温室効果ガスの排出量を1990年度（平成2年度）比で40%削減することを目標としています。

その後平成27年12月には国連気候変動枠組条約第21回締約国会議（COP21）において、国際的枠組み「パリ協定」が正式に採択され、わが国は平成42年度に平成25年度比で26%削減する目標を掲げています。この排出削減目標の達成に向けて、国や地域、企業、国民など多様な立場の主体が連携する必要があります。そして平成23年に発生した東日本大震災を契機にエネルギー政策の在り方が見直され、省エネや再生可能エネルギー等の活用、さらに発電した電気を貯めて必要時に使用できる自立型エネルギーシステムの導入等が進められていますが、目標達成は厳しい状況が続いています。このような状況の中、まず私たちができることは、エネルギーを少しでも無駄にしないこと、そしてライフスタイルを見直していくことです。地球温暖化は、地球規模の課題ではありますが、それぞれの家庭や事業所で、身近なところから行動していき、温室効果ガス排出量「実質0」を目指して取り組んでいくことが求められています。

本報告書では、市域から排出された温室効果ガス排出量の報告及び計画で重点的に進めるとした「長岡京市の8つの取組み」に対する市の取組みについて報告、評価を行っています。評価の特徴として、温室効果ガスの排出量の算出には、できるだけ本市固有の数値を用いるとともに、府や国の統計数値を按分するなどして身近な行動を反映できるようにしています。

世界や日本から見れば小さな本市の取組みですが、今後とも長岡京市生活環境審議会の委員の皆さまをはじめ、多くの市民、企業、諸団体の皆さまのご意見やご提案を反映し、温暖化対策を進めてまいります。

もくじ

●報告書について	1
●長岡京市域の温室効果ガスの排出量の現況	
1. 温室効果ガス総排出量の推移（排出係数変動）	2
2. 温室効果ガス総排出量の推移（排出係数固定）	3
3. 「長岡京市8つの取組み進捗管理表」の結果	4
4. 平成28年度「長岡京市8つの取組み」進捗状況まとめ	11
●長岡京市生活環境審議会の評価・意見および市の考え方	12
●資料	13

報告書について

進捗管理表の目的

本進捗管理表は、本市域の温室効果ガス削減目標の中でも、行政においてその取組みを推進または支援するための施策について進行状況を把握するためのものです。

管理表では、温暖化対策の主要項目の中でも CO₂排出量、家庭での電気とガスのエネルギー使用量を共通指標とし、その削減目標の達成を目指します。

また8つの取組みそれぞれの進捗状況を「目標指標」としてあわせて評価します。この「目標指標」については、必要があればより実質的な判断が可能なものに見直すこととします。

進捗管理表の目標及び確認年度

進捗管理表は、長岡京市第二期環境基本計画実施計画の計画期間と合わせ 2016（平成 28）年度から 3 年間とします。本報告書の評価の対象年度は、「温暖化対策共通指標」が 2015（平成 27）年度分、「8つの取組み」の評価が、2017（平成 29）年度分となります。

報告年度	24年度	25年度	26年度	27年度	28年度	29年度	30年度	31年度	32年度	33年度	34年度	35年度
温室効果ガスの報告年度	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32
8つの取組み目標年度	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34
進捗管理表改訂年度			○		○			○			○	

※「温暖化対策共通指標」については、算定に必要な統計データの取りまとめに時間を要することから2年前の確定値、1年前の速報値を掲載しています。

進捗管理表の見方・評価・見直し

年度ごとに進捗状況を評価し、公表します。評価は、下記のとおりです。

目標指標	現状値	各年度の目標値 (目標状況)	実行部門	進捗状況	進捗内容
目標の内容	・26年度現状値(特記のあるものを除く)	・目標値 ・数値で示せない場合は、目指すべき状況	主管する課等	年度終了後に目標に対して◎○△×で評価(評価の目安は下記のとおり)	進捗内容を文章で記載。(例:●月■日△△で省エネ診断実施。)

・事業の終了などに伴い、見直し

・「－」は、新規事業につき実績なし

・3年に1度見直し

<評価の目安>

	数値目標	定性の目標
◎	目標数値を達成	目標の状態に達している
○	目標数値の7割以上達成	目標の状態に完全には達していないがおおむね達成していると判断できる
△	目標数値の7割未満の達成	前年度より進捗している
×	目標に達するための取組みをしていない	前年度から取り組んでいない

長岡京市域の温室効果ガス排出量の現況

1. 平成27年度温室効果ガス総排出量の確定値・平成28年度速報値（排出係数変動）

※現在把握している最新の温室効果ガス排出量の確定値は平成27年度の数値となっています。

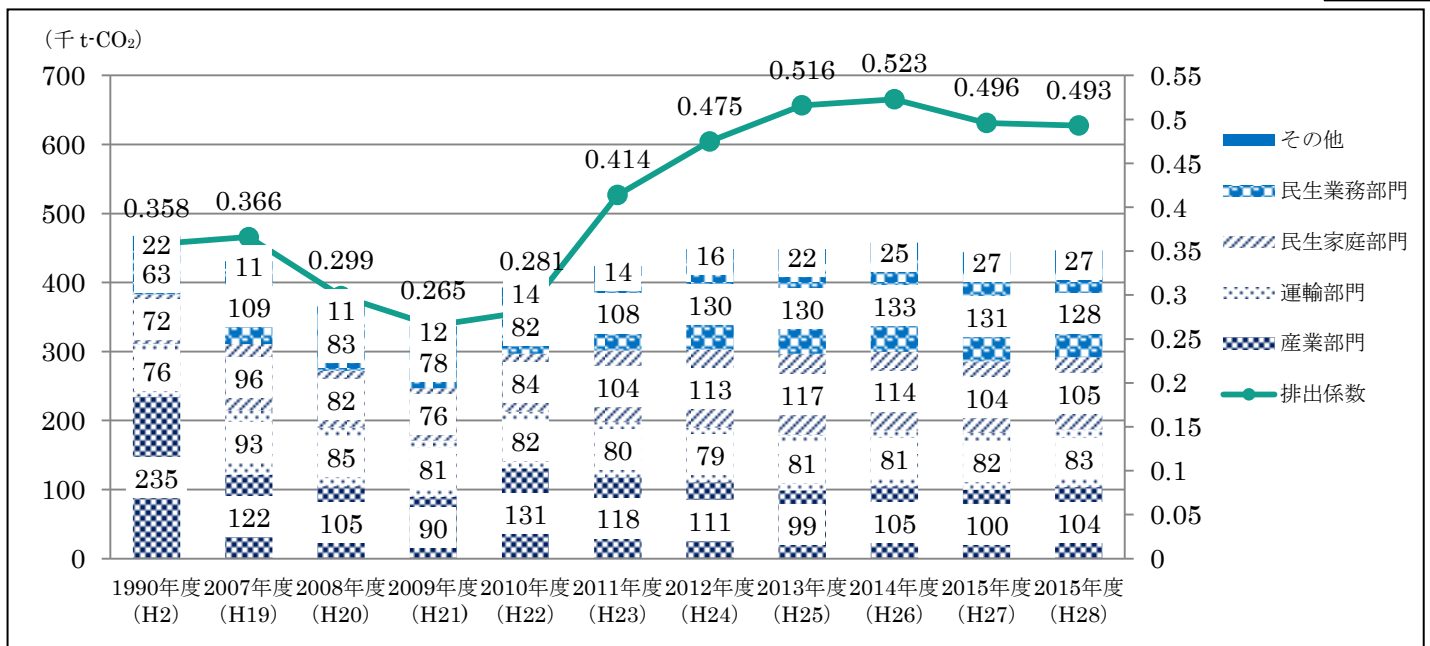
長岡京市の2015年度（平成27年度）の温室効果ガス排出量の確定値は、444千t-CO₂で、基準年度1990年度（平成2年度）比で5.1%削減、前年度比3.1%削減されました。部門別に見てみると、運輸部門・その他を除き温室効果ガス排出量が減少しています。電気の排出係数は下降傾向にありますが、今後も電気の排出係数の動向を注視しつつ、2020年度（平成32年度）までに25%削減という目標の達成に向けて、さらなる努力による着実な削減が必要です。

（千t-CO₂）

部門／年度	1990 (H2)	2007 (H19)	2008 (H20)	2009 (H21)	2010 (H22)	2011 (H23)	2012 (H24)	2013 (H25)	2014 (H26)	2015 (H27)	2016 (H28)
産業部門	235	122	105	90	131	118	111	99	105	100	104
運輸部門	76	93	85	81	82	80	79	81	81	82	83
民生家庭部門	72	96	82	76	84	104	113	117	114	104	105
民生業務部門	63	109	83	78	82	108	130	130	133	131	128
その他	22	11	11	12	14	14	16	22	25	27	27
合計	468	431	366	337	393	424	449	449	458	444	447
基準年度比	0%	-7.9%	-21.8%	-28.0%	-16.0%	-9.4%	-4.1%	-4.1%	-2.1%	-5.1%	-4.5%

図1 長岡京市域の温室効果ガス総排出量と排出係数（電力）の推移

速報値



※排出係数：電気をつくるときにどれだけの二酸化炭素を排出したかを推し測る指標。発電に使用する燃料によって変動します。

なお、平成28年4月1日より電力の全面小売自由化となっていますが、関西電力(株)の係数を用いて算出しています。

2. 平成27年度温室効果ガス総排出量の確定値・平成28年度速報値（排出係数固定）

電気の排出係数に左右されずに排出量を比較するため、長岡京市の温室効果ガス排出量にかかる「排出係数（電力）」を2007年度（平成19年度：現況年度）に固定した数値を用いて算出しています。

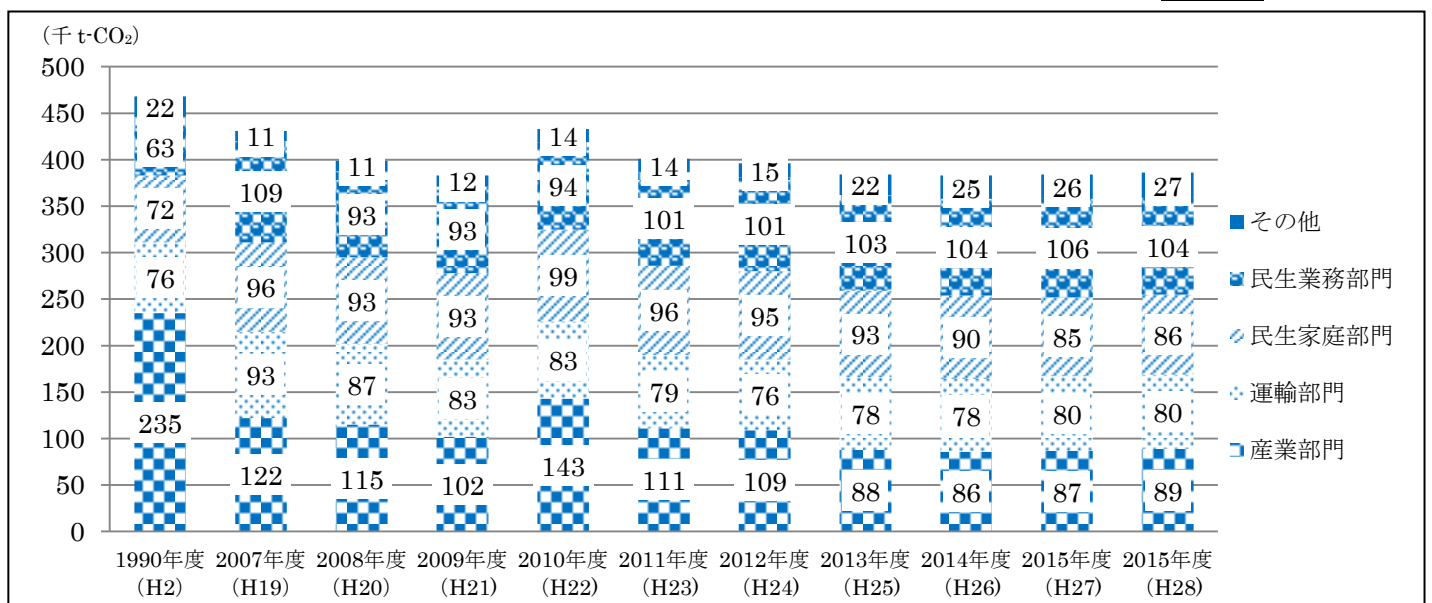
この数値により実質使用量の比較をすることができます。2008年度（平成20年度）から2009年度（平成21年度）にかけては、産業部門でリーマン・ショックによる景気後退等の影響で、全体的に排出量が減っています。2010年度（平成22年度）に経済の復調により若干増加しましたが、2011年度（平成23年度）以降は、東日本大震災の影響等で、実質の電力使用量は減少傾向で、ほぼ横ばいの状態となっています。民生家庭部門では、2010年度（平成22年度）の99千t-CO₂をピークに減少傾向にあり、家庭での意識が変わってきていることがわかります。

(千 t-CO ₂)											
部門／年度	1990 (H2)	2007 (H19)	2008 (H20)	2009 (H21)	2010 (H22)	2011 (H23)	2012 (H24)	2013 (H25)	2014 (H26)	2015 (H27)	2016 (H28)
産業部門	235	122	115	102	143	111	109	88	86	87	89
運輸部門	76	93	87	83	83	79	76	78	78	80	80
民生家庭部門	72	96	93	93	99	96	95	93	90	85	86
民生業務部門	63	109	93	93	94	101	101	103	104	106	104
その他	22	11	11	12	14	14	15	22	25	26	27
合計	468	431	399	383	433	401	396	384	383	384	386
2007年度比	—	0%	-7.4%	-11.1%	+0.5%	-7.0%	-8.1%	-10.9%	-11.1%	-10.9%	-10.4%
基準年度比	—	-7.9%	-14.8%	-18.2%	-7.5%	-14.3%	-15.4%	-17.9%	-18.2%	-17.9%	-17.5%

※排出量算定に必要な基礎データがある2007年度（平成19年度）からの推移になります。

速報値

図2 長岡京市域の温室効果ガス総排出量：排出係数（電力）を2007年度（平成19年度）の0.366に固定



3. 「長岡京市8つの取組み進捗管理表」の結果

温暖化対策共通指標

目標指標	H24 年度 現状値	H27 年度 目標	実行部門	進捗 状況	H27 年度の 進捗内容	H28 年度 最終目標
市民 1 人あたりの CO ₂ 排出量（民生家庭部 門 CO ₂ 排出量／人口）	1,415.9 kg- CO ₂	1,007.7 kg- CO ₂	環境政策室	×	1,294.5 kg- CO ₂	983.7 kg-CO ₂
市民 1 人あたりの電気 使用量（電灯使用量／人 口）	2,071kWh	前年度比 使用量減	環境政策室	◎	1,844kWh （前年度比 4.9%削減）	前年度比 使用量減
市民 1 人あたりの都市 ガス使用量（都市ガス使 用量／人口）	154.5 m ³	前年度比 使用量減	環境政策室	◎	141.8 m ³ （前年度比 4.7%削減）	前年度比 使用量減

＊この指標は、前段の温室効果ガス排出量の算定根拠とした数値と合わせるため、2年度前を対象としています。

図3 市民 1 人あたりの CO₂排出量

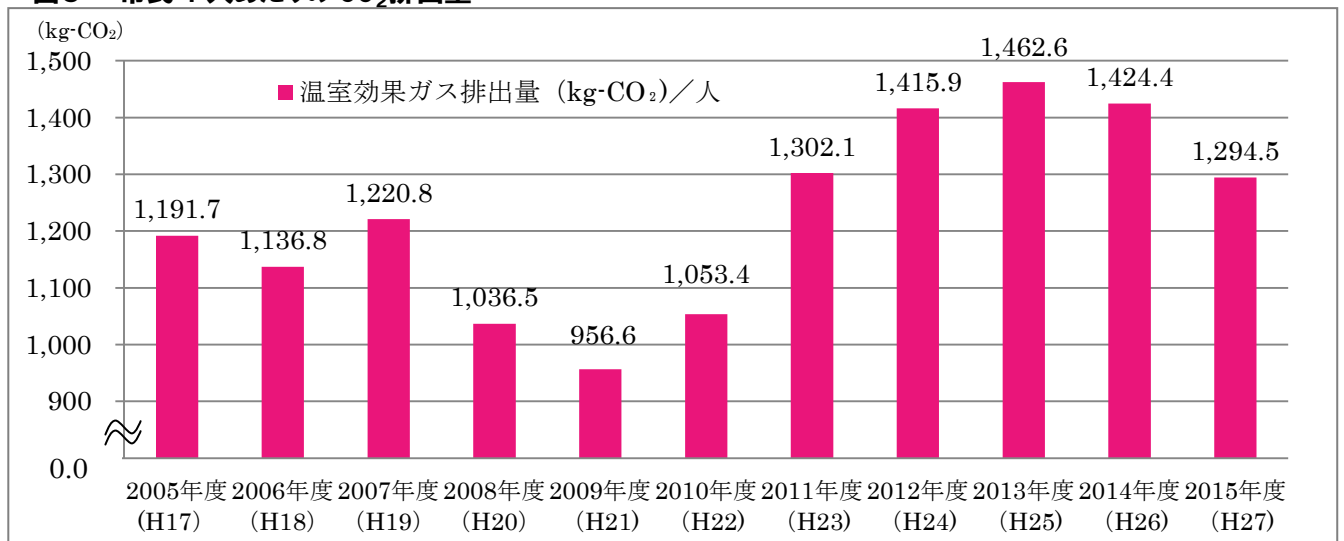


図4 市民 1 人あたりの電気使用量

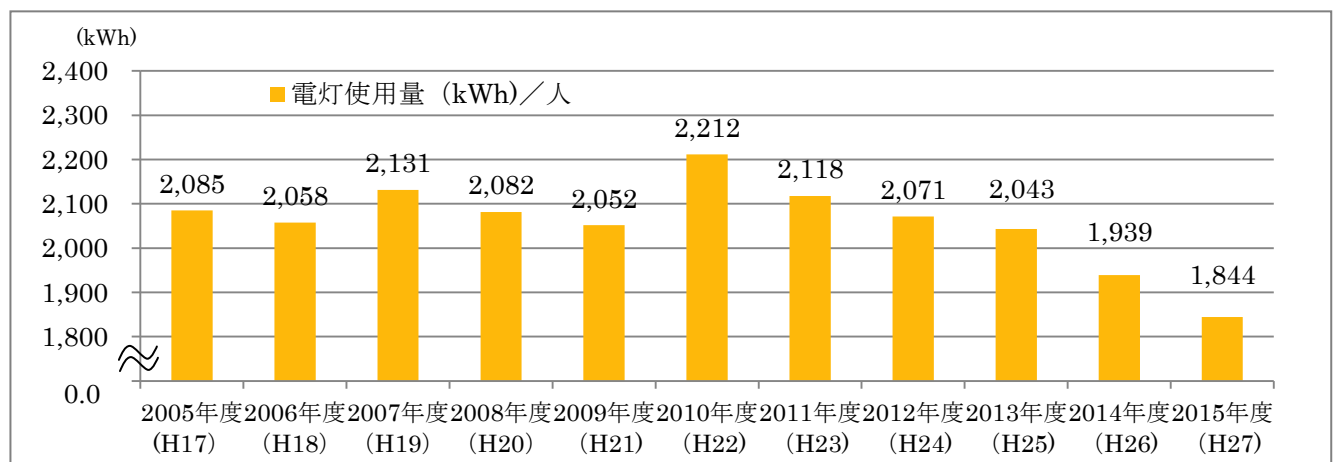
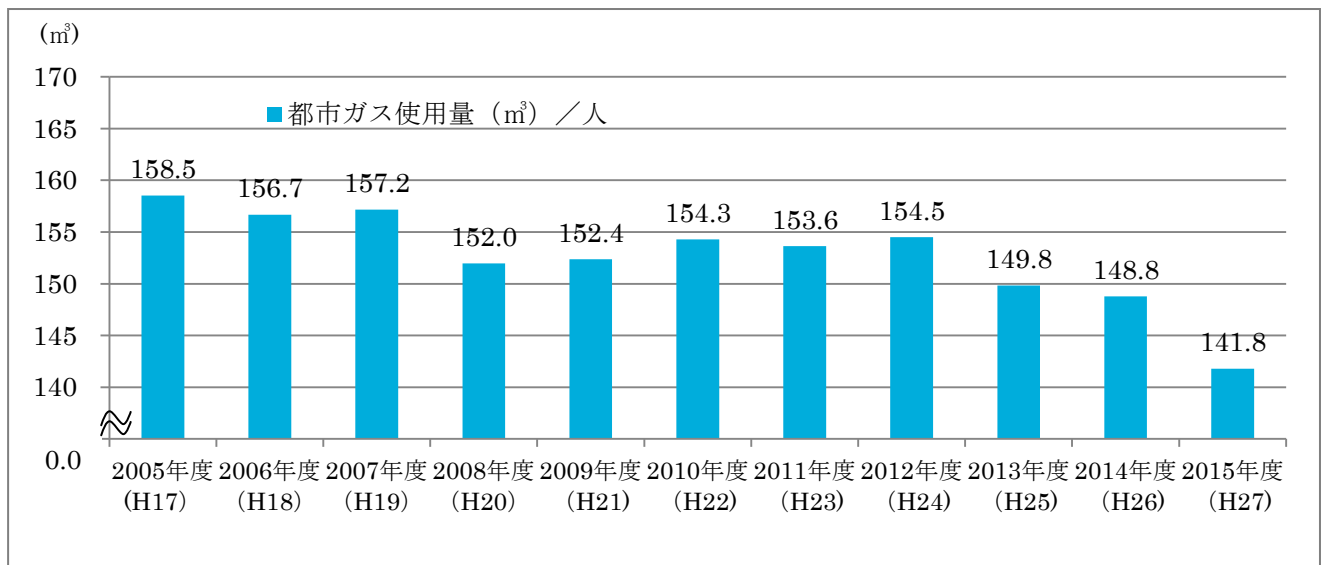


図5 市民 1 人あたりの都市ガス使用量



取組み 1 機器や建築物等の省エネ・省 CO₂ 化

主要課題	施策の方向性
1. 設備機器や建築物などの基礎エネルギー使用の低減	1. 省エネ住宅等の情報提供 2. 省エネ機器の比較の啓発
2. ビルや家庭でのエネルギー使用量の見える化	1. 見える化機器設置の普及拡大

目標指標	現状値	H29 年度 目標	実行部門	進捗 状況	H29 年度の 進捗内容	H30 年度 最終目標
住宅エコリフォーム 助成件数	—	20 件	環境政策室	△	3 件	20 件
省エネ機器の情報提 供回数	1 回	2 回	環境政策室	◎	2 回 (環境講演会で省エネ ナビの紹介、環境フェ アにてパネル等の展示 による情報提供)	2 回
省エネナビモニター 事業の実施	参加世帯 電気使用量 前年比平均 14.8%削減	参加世帯 電気使用量 前年比平均 10%削減	環境政策室	○	参加世帯 電気使用量 前年比平均 8.3%削減	参加世帯 電気使用量 前年比平均 10%削減

※家庭の分電盤に取り付けて電気使用量を「見える化」する機器

取組み2 省エネ行動・エコライフの実践

主要課題	施策の方向性
1. 省エネ行動・エコライフの継続	1. 省エネ行動のモチベーション維持・支援 2. 省エネ行動による効果の周知・情報提供
2. 事業所・家庭での省エネ行動手法の獲得	1. 家庭での省エネ手法の普及 2. EMSの導入など環境に配慮された事務の普及

目標指標	現状値	H29年度目標	実行部門	進捗状況	H29年度の進捗内容	H30年度最終目標
「うちエコ診断」、「省エネ診断」受診者数	88名	110名	環境政策室	◎	省エネ診断2回 (計115名) 6/15・65名 11/18・50名	120名
エコストアを活用した地域通貨の検討	他市事例研究	実施	環境政策室 環境業務課	△	市内ワーキンググループでの地域通貨検討	実施
エコドライブ(※1)の啓発	啓発活動1回 市HPでの情報提供	啓発活動2回 市HPでの情報提供	環境政策室	◎	啓発活動2回 市HPでの情報提供	啓発活動2回 市HPでの情報提供
EMS(※2)取得補助件数	累計6件	累計12件	環境政策室	△	累計8件	累計14件

※1 エコドライブ…環境負荷の軽減に配慮して自動車を使用すること。※2 EMS…環境マネジメントシステムの略

取組み3 循環型社会の推進

主要課題	施策の方向性
1. 資源物のリサイクルの推進	1. 各家庭での分別収集の推進
2. 間伐材資源の循環システムの確立	1. 間伐材の利活用の推進

目標指標	現状値	H29年度目標	実行部門	進捗状況	H29年度の進捗内容	H30年度最終目標
リサイクル率[(資源化量+集団回収量)/(ごみの総量+集団回収量)]×100	14.9%	17.0%	環境業務課	○	14.2%	18.0%
森林整備面積のうち利用間伐した面積	延べ8.74ha (前年度比+1.47ha)	延べ11ha	農林振興課	◎	延べ11.54ha	延べ12ha
薪ストーブ購入助成件数	3件	3件	環境政策室	◎	3件	3件
西山産薪購入助成件数	804束	850束	環境政策室	◎	864束	900束

取組み4 低公害車の利用

主要課題	施策の方向性
1. 低公害車の普及	1. 電気自動車や低公害車の率先導入による啓発

目標指標	現状値	H29 年度 目標	実行部門	進捗 状況	H29 年度の 進捗内容	H30 年度 最終目標
公用車の低公害車導入率（リース含む）	40.7%	45.0%	公用車保有課	◎	60.0%	46.0%
低公害車の情報提供回数	1 回	2 回	環境政策室	◎	アイドリングストップ啓発のぼりの掲出 1 回（12/9～12/26） 市ホームページでの情報提供 エコドライブ啓発のチラシ配布 1 回（3/17）	2 回

取組み5 自転車や公共交通機関等の利用

主要課題	施策の方向性
1. 自家用自動車の利用低減	1. コミュニティバスの利便性向上による利用促進 2. パークアンドライドの推進

目標指標	現状値	H29 年度 目標	実行部門	進捗 状況	H29 年度の 進捗内容	H30 年度 最終目標
はっぴいバス 1 便あたりの利用者数	13.3 人	14.1 人	交通政策課	○	13.6 人	14.4 人
パークアンドライド駐車場の利用台数 ※長岡京駅西駐車場・西山天王山駅東駐車場	47,580 台	前年度比 利用増	交通政策課	◎	前年度比 7.8%増 (50,159 台)	前年度比利用増

図6日産自動車から貸与を受けた電気自動車（低公害車）



図7はっぴいバス（コミュニティバス）



取組み6 再生可能エネルギーの導入

主要課題	施策の方向性
1. 再生可能エネルギーの導入推進	1. 太陽光発電システム導入支援 2. 再生可能エネルギーに関する情報の周知

目標指標	現状値	H29 年度 目標	実行部門	進捗 状況	H29 年度の 進捗内容	H30 年度 最終目標
再生可能エネルギーの 世帯当たりの普及率	3.08%	3.63%	環境政策室	○	3.61%	3.90%
公共施設への太陽光発 電システム設置件数	累計 8 箇所	累計 11 箇所	施設管理課	○	累計 10 箇所	累計 12 箇所

表1 公共施設における太陽光発電システムの設置状況

<設置箇所>

施設名	設置年度	設置容量
バンビオ 1 番館	H17	10kW
バンビオ 2 番館	H17	30kW
東第二浄水場	H18	40kW
長法寺小学校	H20	0. 912kW
長岡第七小学校	H22	30kW
長岡第九小学校	H22	4kW
長岡第十小学校	H22	4kW
長岡第五小学校	H26	15kW
神足小学校	H27	29kW
西代里山公園	H27	5. 46kW

<設置予定箇所>

施設名	設置年度	設置容量
長岡第六小学校	H30（予定）	4. 32kW

公共施設以外にも市内私立保育園におひさま発電所（太陽光発電設備）など民間での太陽光発電システムの設置もされています。

また平成29年9月に株式会社DK-Powerと「再生可能エネルギー導入（小水力発電）事業に関する協定」を締結し、井ノ内にある府営水受水施設である北ポンプ場にマイクロ水力発電設備（22kW クラス）を設置しました。この施設では平成30年4月より発電を開始しています。

図9協定締結式(H29.9.26)



図10 マイクロ水力発電設備(22kW クラス)

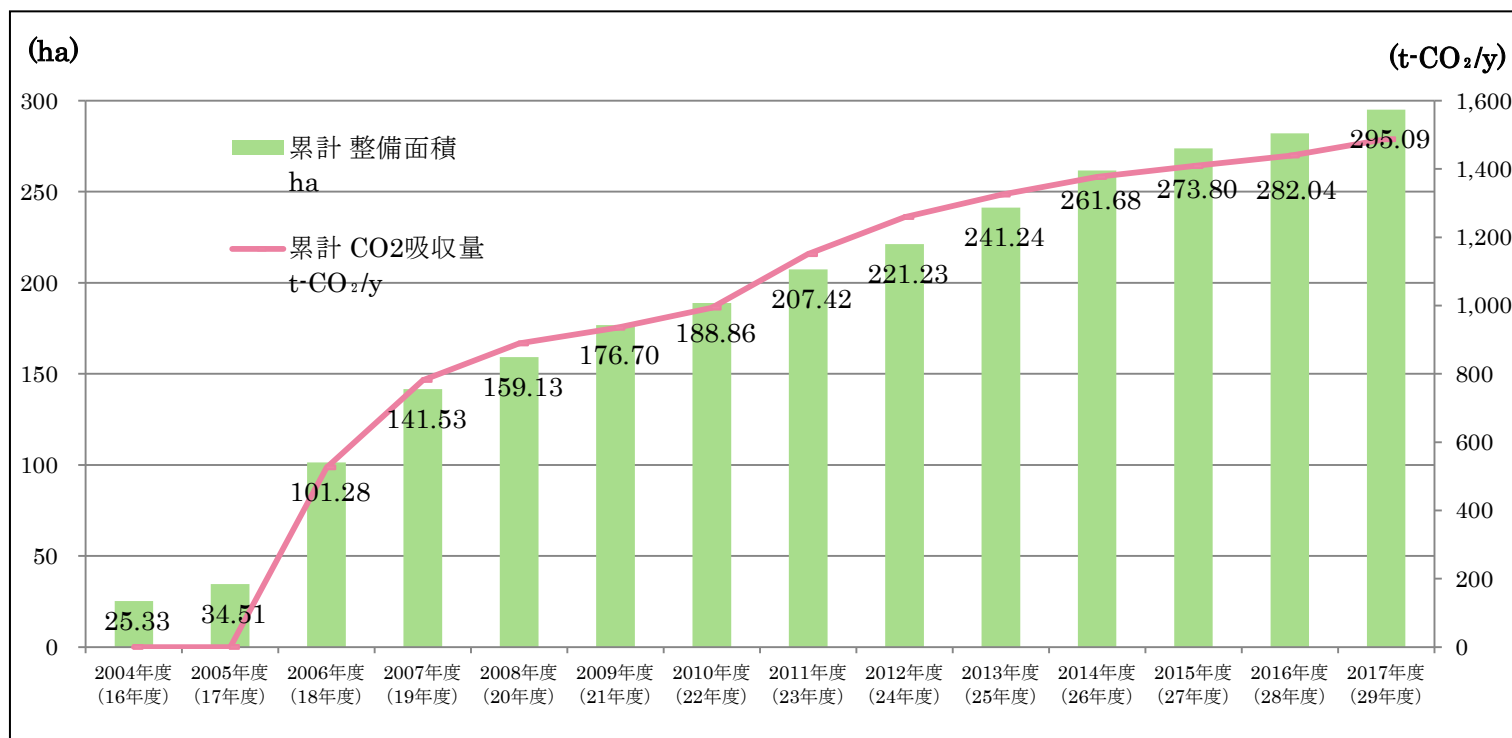


取組み7 緑化の推進や森林、農地の保全

主要課題	施策の方向性
1. 緑化の推進	1. 植樹等による緑地の拡大 2. 緑化・緑の保全活動に対する支援
2. 森林の保全	1. 西山森林整備面積の拡大による健全な森の育成
3. 農地の維持・保全	1. 生産緑地の保全による農地の保全

目標指標	現状値	H29 年度 目標	実行部門	進捗 状況	H29 年度の 進捗内容	H30 年度 最終目標
まちなかに創出した緑被面積	2,669 m ² (前年度比 +51 m ²)	50 m ² 増加	公園緑地課	○	49 m ² 増加 (延べ 2,862 m ²)	50 m ² 増加
西山森林整備延べ面積	261.68ha (前年度比 +20.44ha)	延べ 288ha	農林振興課	◎	延べ 295.09ha	延べ 296ha
生産緑地面積	65.90ha (前年度比 -1.27ha)	維持保全	都市計画課	△	60.94ha (前年度比 -0.53ha)	維持保全

図8 西山森林整備面積とCO₂吸収量(累積値)



※森林整備によるCO₂吸収量は、整備した樹木の種類により異なるため、整備面積に比例しません。

取組み 8 環境意識の向上

主要課題	施策の方向性
1. 環境問題に対する意識の向上	1. 体験を通じた環境意識の醸成 2. 環境学習の機会の提供 3. 環境活動に関する情報共有の場の提供

目標指標	現状値	H29 年度 目標	実行部門	進捗 状況	H29 年度の 進捗内容	H30 年度 最終目標
環境体験学習会の開催件数	西山ファミリー環境探検隊 3 回実施	西山ファミリー環境探検隊 4 回実施	環境政策室	○	3 回実施 (計 70 人参加) 4/24 (23 人) 8/6 (26 人) 10/22 (雨天中止) 2/5 (21 名)	西山ファミリー環境探検隊 4 回実施
スターウォッチング・バードウォッチングなどの自然観察会の開催	3 回実施 (スターウォッチング 2 回・バードウォッチング 1 回)	3 回実施 (スターウォッチング 2 回・バードウォッチング 1 回)	環境政策室	◎	3 回 (71 名) スター 8/19 (36 名)、 2/24 (14 名)、バード 3/3 (21 名)	3 回実施 (スターウォッチング 2 回・バードウォッチング 1 回)
環境フェアへの参加団体数・企業数	参加団体 31 団体	参加団体 33 団体	環境政策室	◎	参加団体 34 団体	参加団体 34 団体

図 11 環境フェアの様子



“環境の都” 賞授賞式



薪割り体験



発電体験コーナー



子ども環境フェスティバル

4. 平成29年度「長岡京市8つの取組み」進捗状況まとめ

本報告書における「温暖化対策共通指標」（温室効果ガス、電気、ガスの市民1人あたりの排出・使用量）の評価対象年度は、統計数値が揃う2年前のものとしており、今回の報告では平成27年度分となります。平成27年度の温室効果ガス排出量は前年度よりも削減することができました。その要因としては電気の排出係数が5.2%下降したこと、民生家庭部門の温室効果ガス排出量が10千t-CO₂削減されたことが考えられます。また市民1人あたりのCO₂排出量、電気使用量及び市民1人あたりの都市ガス使用量は全ての項目で削減されており、家庭での省エネ行動や省エネ性能の高い製品の買い換えなどが進んだのではないかと考えられます。

8つの取り組みの目標達成状況は、26項目中◎（達成）が14項目、○（7割以上達成）が7項目、△（7割未満の達成）が4項目、×（未達成）が1項目となりました。

唯一、×となったのは、電気の排出係数の上昇の影響を受けた「市民1人あたりのCO₂排出量」の項目です。この項目とは対照的に、「市民1人あたりの電気使用量」については、前年度比で△4.9%、市民1人あたり95kWh/年の削減を達成し、◎の評価となりました。CO₂排出量のエネルギー種別構成比で4割を占める電気の使用量について前年度よりも使用量を削減することができ、CO₂排出量は前年度比で9.1%削減することができました。今後も、エネルギー政策による電気の排出係数の変動が予想されますが、引き続き、市域全体で省エネルギーの推進に取り組むことが重要です。

次に△となった項目は、「住宅エコリフォーム助成件数」、「エコストアを活用した地域通貨の検討」、「EMS取得補助件数」、「生産緑地面積」の4項目でした。「住宅エコリフォーム助成件数」は補助制度について広報長岡京やホームページへの掲載、長岡京市商工会建設業部会への説明を行うなかで周知を図りましたが、助成件数は3件に留まり伸び悩んでいます。「エコストアを活用した地域通貨の検討」については地域通貨の実施に向けて市内ワーキンググループを設置し、他市の事例研究など検討を行いました。しかし具体的な結論には至っていないため、今後も引き続き検討を続けていきます。「EMS取得補助件数」について、補助制度の周知を図りましたが申請はありませんでした。その一方で、本市事業所のEMS取得件数は増えていることからEMS取得の機運が醸成されていると考えられるため、平成31年度より補助制度を廃止します。「生産緑地面積」は農地を確保するために指定された生産緑地をできるだけ維持することを目標としていますが、高齢化や後継者不足、宅地開発の増加により、前年度比で約0.53ha減少したことから△となりました。

○となった項目は、「省エネナビモニター事業の実施」、「[リサイクル率（資源化量+集団回収量）/（ごみの総量+集団回収量）]×100」、「はっぴいバス1便あたりの利用者数」、「再生可能エネルギーの世帯あたりの普及率」、「公共施設への太陽光発電システム設置件数」、「まちなかに創出した緑被面積」、「環境体験学習会の開催件数」の7項目でした。

なお、次年度は長岡京市の8つの取り組み進捗管理表《平成28～30年度》の最終年度であるため、各事業の進捗管理を行いながら目標達成を目指して進めていきます。

長岡京市生活環境審議会の評価・意見および市の考え方

長岡京市では、本計画を策定および進捗管理を行う際に、意見を求めるため「長岡京市生活環境審議会」を設置しています。この審議会には、有識者をはじめ市民や事業者、諸団体と行政の委員が参加し、PDCAサイクル（計画し、実行し、チェックし、改善する仕組み）を運用しています。本計画の取組み主体は行政ですが、それを行政自身で評価するのではなく、多様な主体が加わって評価します。

これにより行政以外の視点でチェックをし、取組みを改善していくことができます。この章では、審議会委員からの評価と意見をまとめるとともに、市の考え方について報告します。

※以下、協議事項を記載

項目

委員意見
市の考え方

資料**温室効果ガス排出量の算出のために使用している主な数値**

温室効果ガス排出量の算出にあたっては、下記のような主要な数値を市独自の統計または府や国の統計から、把握し算定のために利用しています。

本市では、さまざまな統計値から排出量を算定し、取組みによる成果が見えやすいように工夫しています。

部門	統計値
共通に利用する値	市内の電力消費量
	市内の都市ガス消費量
	都道府県別エネルギー消費量
	電気、ガスなど各種エネルギーの排出係数
	灯油、重油など各種燃料の発熱量・排出係数
産業部門で使用する値	農林水産業の市町村内総生産
	建設業の市町村内総生産
	製造出荷額
	製造業種別ごとの従業者数
運輸部門で使用する値	燃料消費量
	乗用車・貨物車・乗合・軽自動車保有台数
	燃料別保有台数
	鉄道の電力消費量
	L P G消費量
民生業務部門で使用する値	第3次産業市町村内総生産
民生家庭部門で使用する値	長岡京市人口
	長岡京市世帯数
	市内の電灯消費量
	L P G購入量
	灯油購入量
その他部門で使用する値	Fガス社会ストック量
	P P S電力販売量