

重点政策評価調書

No.	7	重点政策名	山形の自然を活かした環境にやさしいまちづくり
目的・概要	<p>(1) 地球温暖化対策の推進</p> <ul style="list-style-type: none"> ・温室効果ガスの排出量を減らし、地球温暖化防止を図るため、山形市地球温暖化対策実行計画の推進に努めます。 ・省エネルギーを更に推進するため、市民と一体となった啓発活動を推進します。 ・安定した市民生活を確保するため、太陽光以外の新たな再生可能エネルギーの活用を検討し、これら再生可能エネルギーの普及促進を図ります。 <p>(2) 循環型社会の形成</p> <ul style="list-style-type: none"> ・循環型の暮らしの実現に向け、ごみを出さないライフスタイルへの転換を図るため、市民・事業者との連携によるごみ減量に向けた取組を継続して行います。 ・増加傾向にあった事業系ごみの排出量は、横ばいになってきているものの、更なる事業系ごみの減量に向けた取組を行います。 ・循環型社会の形成を一層進めるため、山形広域環境事務組合で整備する新清掃工場において、廃棄物から資源やエネルギーを回収し、有効活用します。 		

	指標名	目標値	当初値	H30実績値	達成度
成果指標	山形市におけるCO2排出量	1,640 千t-CO2	1,657 千t-CO2	1,575 千t-CO2	◎
	山形市におけるごみの排出量 (家庭系+事業系)	72,000 t	78,086 t	75,718 t	↗
	公衆街路灯のLED機器への交換に対する助成件数	250灯	48灯	372件	◎
	再生可能エネルギーの導入及び導入を支援したことによる年間のCO2削減量	11,720 t-CO2	6,005 t-CO2	13,069 t-CO2	◎
	家庭系ごみの排出量	50,900t	53,008t	51,096t	↗
	事業系ごみの排出量	21,100t	25,078t	24,622t	↗
	リサイクル率	25.8%	19.1%	18.2%	↘

達成度 ◎:目標値を既に達成、○:H31まで目標値を達成できる見込み、
 矢印表記:H31までに目標値達成できるか現時点では不明確のため、当初値との比較を示す

	内容
評価結果	<p>【評価】</p> <p>CO2排出量については、既に目標を達成しているものの、今年6月に「パリ協定に基づく成長戦略としての長期戦略」が閣議決定され、2050年までに80%の温室効果ガスの削減に大胆に取り組むこととされていることから、CO2排出量の削減について更なる取組が求められている。</p> <p>また、事業系ごみの排出量については、平成24年度以降増加傾向で推移し、近年はほぼ横ばいの状況であるため目標の達成が困難な状況であり、リサイクル率についても、近年は平均して18%で推移しており目標の達成が困難な状況である。そのため事業系ごみの排出量及びリサイクル率については、更なる取組を検討していく必要がある。</p>

No.	7-1	重点政策名	7. 山形の自然を活かした環境にやさしいまちづくり
主管課	環境課	施策名	(1) 地球温暖化対策の推進
目的・概要	①省エネルギーの促進と啓発 省エネルギーに関する啓発を行うとともに、公衆街路灯のLED化に対して支援を行います。		
	②新たな再生可能エネルギーの活用の検討 地中熱（地下水熱）、小水力及びバイオマスなど、太陽光以外の再生可能エネルギーについて再評価し、その可能性を見極めながら、総合的な再生可能エネルギーの導入を検討します。		
	③公共施設への再生可能エネルギーの導入の検討 太陽光を始め、地中熱（地下水熱）、小水力及びバイオマスなど、それぞれの公共施設に適切な再生可能エネルギーの導入を検討します。		
	④再生可能エネルギーの導入の促進 太陽光発電装置やペレット・薪ストーブなどの再生可能エネルギー活用設備を設置する市民又は事業者に対して支援を行います。		

成果指標	指標名	当初値	目標値	H27	H28	H29	H30	R1
		公衆街路灯のLED機器への交換に対する助成件数	48灯	250灯	521灯	360灯	344灯	372灯
	再生可能エネルギーの導入及び導入を支援したことによる年間のCO2削減量	6,005 t-CO2	11,720 t-CO2	6,449 t-CO2	6,868 t-CO2	7,319 t-CO2	13,069 t-CO2	

主要事業名	事業費（千円）						進捗状況
	H27決算	H28決算	H29決算	H30決算	R1予算	合計	
公衆街路灯助成事業	95,093	67,369	65,916	67,866	71,186	367,430	事業中
	事業概要	町内会等が進めるLED照明の新設や既存の街路灯のLEDへの切り替えを、電気料金と併せて助成。 【H27】電気料金補助 68,546,520円 設置補助 26,546,325円 【H28】電気料金補助 49,989,420円 設置補助 17,327,739円 【H29】電気料金補助 50,564,424円 設置補助 15,205,456円 【H30】電気料金補助 52,978,860円 設置補助 14,686,969円					
	課題等						
(仮称)山形市再生可能エネルギー導入計画の策定	0	208				208	完了
	事業概要	地中熱(地下水熱)、小水力及びバイオマスなど、太陽光以外の再生可能エネルギーについて再評価し、その可能性を見極めながら、再生可能エネルギーの導入を検討する。 【H28】平成29年3月 再生可能エネルギー導入計画策定済 (目標年度:平成32年度)					
	課題等						
山形の自然を活かした再生可能エネルギー導入事業	0	2,862	0	0	0	2,862	事業中
	事業概要	【H27】「山形市再生可能エネルギー導入計画」策定に向けた調査実施。榎沢コミュニティセンターへの地中熱利用空調設備導入に向けた庁内会議開催。 【H28】「山形市再生可能エネルギー導入計画」策定。榎沢コミュニティセンター建設予定地での地中熱利用可能性調査の実施。 【H29】榎沢コミュニティセンターへ地中熱(地下水熱)を利用した空調設備の導入。 【H30】榎沢コミュニティセンター駐車場へ地中熱(地下水熱)を利用した融雪設備(障がい者用を含む5台分)の導入					
	課題等						

防災拠点施設への再生可能エネルギー導入事業	0	0	0	0	0	0	事業中
	事業概要	【H27】太陽光発電装置及び蓄電池設置:公民館3館、コミュニティセンター6館 太陽光街路灯設置:コミュニティセンター1館 【H28】太陽光発電装置及び蓄電池設置:コミュニティセンター1館 太陽光街路灯設置:コミュニティセンター1館 【H29】太陽光発電装置及び蓄電池設置:コミュニティセンター1館 【H30】太陽光発電装置及び蓄電池設置:小学校1校					
	課題等						
上下水道施設における再生可能エネルギー利用推進事業	68,066	0	1,440	21,233	0	90,739	事業中
	事業概要	【H27】上下水道施設管理センター太陽光発電設備設置工事 【H28】蔵王ダム導水管小水力発電設備設置事業 第2減圧井におけるの民間活力導入検討及び事業用地調査 【H29】蔵王ダム導水管小水力発電設備設置事業 事業用地測量及び用地鑑定、物件補償業務委託 【H30】蔵王ダム導水管小水力発電設備設置事業 用地取得及び用地造成工事					
	課題等						
事業系再生可能エネルギー発電設備導入促進事業	0	0	0	0	0	0	事業中
	事業概要	【H27】太陽光発電以外(マイクロ水力、小水力)の再生可能エネルギー設備導入の検討。太陽光発電設備を含む総合的な再生可能エネルギー設備等を対象とする補助制度の検討。 【H28】山形市再生可能エネルギー導入計画の策定。太陽光発電以外の再生可能エネルギー設備導入の検討(小水力等:民間企業と地元との調整の支援、導入可能性の調査・研究導入に係る庁内調整)。太陽光発電設備を含む総合的な再生可能エネルギー設備等を対象とする補助制度の検討。 【H29】太陽光発電以外の再生可能エネルギー設備導入の検討(民間企業による小水力事業化に向けた地元や関係機関等との調整) 【H30】太陽光発電以外の再生可能エネルギー設備導入の検討(民間企業による小水力事業化に向けた地元や関係機関、庁内関係課等との調整)					
	課題等	再生可能エネルギーに係る事業は、一般的に候補地の選定調査・検討、地元や電力会社との調整、様々な法的手続きなど、事業化までには2~5年程かかることや、地元などの理解が得られなければ最終的に事業化に至らない可能性もあることから、成果としてすぐには表れにくいことがある。					

	24,722	26,486	26,397	24,560	26,077	128,242	事業中
太陽光発電・地中熱利用空調設備導入補助事業 (太陽光発電装置設置補助事業)	事業概要	<p>太陽光発電装置設置補助実績</p> <p>【H27】住宅用:209件 補助金額:24,039千円 事業所用:5件 補助金額:683千円 合計:214件 補助金額:24,722千円</p> <p>【H28】住宅用:222件 補助金額:25,602千円 事業所用:5件 補助金額:884千円 合計:227件 補助金額:26,486千円</p> <p>【H29】住宅用:225件 補助金額:25,786千円 事業所用:2件 補助金額:611千円 合計:227件 補助金額:26,397千円</p> <p>【H30】住宅用:247件 補助金額:19,080千円 事業所用:2件 補助金額:211千円 合計:249件 補助金額:19,291千円</p> <p>蓄電池補助 【H30】住宅用:43件 補助金額:5,269千円 事業所用:0件 補助金額:0円 合計:43件 補助金額:5,269千円</p> <p>地中熱利用空調設備 【H30】 0件 補助金額0円</p>					
	課題等	<p>余剰電力の固定買取価格は、今後も大幅に引き下げられる見込みであるため、蓄電池への補助を行いながら、売電から自家消費への動きを効果的に支援していく必要がある。既に国は太陽光発電設備単独への補助を終了し、太陽光発電等の設備導入を要件としたネット・ゼロ・エネルギー・ハウスの補助を行っている。県も今年度から太陽光発電設備単独の補助を終了し、蓄電池への補助のみを行っている。山形市でも今後蓄電池のみ及び省エネにも配慮した総合的な設備補助への切り替えも視野に入れ、補助内容の検討を行う必要がある。地中熱利用空調設備については、市有施設への設備導入や補助制度を関係団体と協力を得ながら周知していくことで、補助実績に繋げていく必要がある。</p>					
木質バイオマス需要拡大支援事業	3,849	3,399	1,974	1,900	2,000	13,122	事業中
	事業概要	<p>森林資源の有効活用による二酸化炭素排出抑制、循環型社会の形成を推進するため、環境にやさしい木質バイオマスを燃料とするストーブを設置する費用及び間伐材を搬出する費用の一部を助成した。</p> <p>【H27】ペレット・薪ストーブ補助件数 29台、間伐材補助対象搬出量 833m³ 【H28】ペレット・薪ストーブ補助件数 20台、間伐材補助対象搬出量 1,166m³ 【H29】ペレット・薪ストーブ補助件数 20台 【H30】ペレット・薪ストーブ補助件数 19台</p>					
課題等							
	191,730	100,324	95,727	115,559	99,263	602,603	

	内容
評価結果	<p>【評価】 平成29年3月に新たに策定した再生可能エネルギー導入計画のもと、平成29年度に樺沢コミュニティセンターに地中熱（地下水熱）を利用した空調設備、平成30年度には外構工事に併せて同コミュニティセンター駐車場に融雪設備（身体障がい者用を含む5台分）を導入した。また、防災拠点となる公共施設への再生可能エネルギー導入についても、山形市地球温暖化対策等推進基金を財源として計画通り進んでいる。さらに、再生可能エネルギーの導入促進に向け、太陽光発電設備や木質バイオマスを燃料とする設備の設置に対する支援についても順調に進んでいる。</p>
	<p>【課題】 今後改築等が予定されている公共施設の立地する地域特性を生かした再生可能エネルギーの導入可能性を調査・検討していかなければならない。また、太陽光以外の再生可能エネルギー設備の導入を促進するため新設した補助制度を活用し、普及・推進に努めていく必要がある。</p>
	<p>【今後の方向性】 太陽光発電設以外の再生可能エネルギー設備導入に対する支援を継続する。公共施設に導入した再生可能エネルギーの効果について、施設内への掲示や市ホームページへの公表を通して市民や事業者継続的に広くPRすることにより、更なる普及促進を図っていく。</p>

No.	7-2	重点政策名	7. 山形の自然を活かした環境にやさしいまちづくり
主管課	ごみ減量推進課	施策名	(2) 循環型社会の形成
目的・概要	<p>①市民・事業者との連携によるごみ減量の推進 ごみ減量に対する意識を喚起し、より多くの市民に実践してもらうために、集団資源回収等市民が行う活動に対して支援を行います。 市民・事業者・行政が共に考え、実践し、相互に協力連携を図る場として設立した「ごみ減量・もったいないねット山形」の活動を支援します。 事業系ごみの発生抑制と資源化を促進するため、事業者に対し計画的な排出抑制対策を講ずるよう啓発します。</p>		
	<p>②適正な廃棄物処理体制の充実 山形広域環境事務組合が整備する新清掃工場において、二市二町の廃棄物から資源やエネルギーを回収し、有効活用することで循環型社会の形成を一層進めます。</p>		

成果指標	指標名	当初値	目標値	H27	H28	H29	H30	R1
	家庭系ごみの排出量	53,008t	50,900t	52,772t	52,242t	51,919t	51,096t	
	事業系ごみの排出量	25,078t	21,100t	25,013t	24,498t	25,005t	24,622t	
	リサイクル率	19.1%	25.8%	18.6%	18.1%	17.9%	18.2%	

主要事業名	事業費（千円）						進捗状況
	H27決算	H28決算	H29決算	H30決算	R1予算	合計	
集団資源回収推進事業	62,742	61,936	53,140	48,935	57,046	283,799	事業中
	事業概要	<p>【H27】 リサイクル可能な資源物を資源回収で回収 実施団体・回収業者へ推進費を交付 【H28、H29、H30】 リサイクル可能な資源物を資源回収で回収 実施団体・回収業者へ推進費を交付 回収業者へ軒先回収の回数に応じた推進費を交付 山形市リサイクル指標 H28－24.1%、H29－24.6%、H30-25.1%</p> <p>※山形市リサイクル指標 スーパー等における古紙の店頭回収量、新聞販売事業者の独自回収量等を加えて市独自に算定したリサイクル率</p>					
	課題等	<p>もやせるごみに含まれる古紙類や布類等の資源物の割合は、減少傾向にあるものの、平成30年度の家庭系もやせるごみ42,985tには、いまだリサイクル可能な古紙類4.41%≒1,896t、布類1.98%≒852tが含まれていると推計され、資源回収の活用を促すため更なる周知が必要である。</p>					
生ごみ処理機等購入支援事業	2,513	2,175	1,881	1,718	1,983	10,270	事業中
	事業概要	<p>【H27、H28、H29、H30】 家庭用生ごみ処理機等の購入補助。 乾燥生ごみと野菜の交換事業。</p>					
	課題等	<p>市民自らできるごみ減量の手段として、生ごみ処理機等の利用促進のため更なる啓発が必要。</p>					

古紙回収支援事業	65,613	64,041	63,795	65,184	68,602	327,235	事業中
	事業概要	<p>【H27、H28】 古紙類の集積所回収 雑がみ回収広報袋の作成・配布による啓発 雑がみ組成分析調査 山形市リサイクル指標 H28-24.1%</p> <p>【H29、H30】 古紙類の集積所回収 雑がみ回収広報袋の作成・配布による啓発(雑がみの分別と出し方について、よりわかりやすく伝えるため、H30年度に袋の形状と記載内容を変更) 山形市リサイクル指標 H29-24.6%、H30-25.1%</p>					
課題等	資源回収の回収日までの保管場所が無い等の理由から、古紙類がもやせるごみに出されることがないように、集積所回収を継続して行う必要がある。						
ごみ減量もったいないねット山形活動活性化事業	1,600	1,600	1,600	1,600	1,600	8,000	事業中
	事業概要	<p>【H27、H28、H29、H30】 ごみ減量に向けた様々な学習会の開催や店頭啓発等に積極的に取り組む市民団体「ごみ減量・もったいないねット山形」の活動の支援。</p>					
課題等	食品ロス削減啓発等の様々な取組みに対し、より効果のあるものとなるよう支援が必要。						
エネルギー回収施設整備事業	257,891	179,426	139,276	118,014	117,145	811,752	事業中
	事業概要	<p>山形広域環境事務組合へ負担金の支出</p> <p>【H27、H28】立谷川：施設建設の継続実施 川 口：施設建設事業に着手、地域振興関連事業の実施</p> <p>【H29】立谷川：施設の完成、供用開始(H29.10.1) 川 口：施設建設事業、地域振興関連事業の継続実施</p> <p>【H30】立谷川：既存清掃工場の解体・撤去工事 川 口：施設の完成、供用開始(H30.12.1)、地域振興関連事業の継続実施</p>					
課題等							
	390,359	309,178	259,692	235,451	246,376	1,441,056	

	内容
評価結果	<p>【評価】</p> <p>①市民・事業者との連携によるごみ減量の推進 各主要事業の実施により、多くの市民にごみの減量を実践してもらうことができ、ごみ減量と再資源化が進んでいる。 なお、リサイクル率は低下しているが、近年、リサイクル率に算定されないスーパー等における店頭回収や新聞販売事業者の独自回収等、多様なルートでの回収量が進んでいる。 そのため、国が示すリサイクル率の算出式に、スーパー等における古紙類等の資源物の店頭回収量、新聞販売事業者の独自回収量、大規模事業所からの資源物回収量を加えた「山形市リサイクル指標」を設定し、本市における資源化の実態をより正確に把握するよう努めている (H28-24.1%、H29-24.6%、H30-25.1%)</p> <p>②適正な廃棄物処理体制の充実 2つのエネルギー回収施設ともに計画どおり事業が進行している。</p>
	<p>【課題】</p> <p>【今後の方向性】</p> <p>①市民・事業者との連携によるごみ減量の推進 ごみ減量と再資源化を促進するため、多くの市民及び事業者へ各主要事業に対する理解と参加を周知していく。</p>