

産業建設常任委員会調査報告書

1 調査事件

省エネルギー対策についての検証（平成 24 年 3 月定例会で報告）

2 調査目的

私たちの生活は日に日に便利になっているが、便利になればなるほどエネルギーの消費は増え環境に悪影響を及ぼし、その結果、地球温暖化問題やエネルギー問題に発展している。また、東北地方太平洋沖地震の発生による原子力発電所の事故に伴い電力不足に陥るなど、新たなエネルギー問題も生じている。

町では、さまざまな角度でエネルギー対策に取り組んでいるが、日ごろ当たり前だと思っているライフスタイルを見直し、身近な暮らしの中でエネルギーを賢く使う省エネルギーの取り組みが求められており、町民の意識改革も必要となっていることから、省エネルギー対策について調査を行い、平成 24 年 3 月定例会で報告を行った。

その後、平成 26 年 2 月までの経過がどのように取り組まれているか、検証すべく調査を実施した。

3 調査経過

平成 25 年 12 月 11 日 （会期中）
平成 25 年 12 月 17 日 （会期中）
平成 26 年 1 月 21 日 環境課からの聞き取り
平成 26 年 1 月 29 日
平成 26 年 2 月 5 日
平成 26 年 2 月 20 日

4 検証結果

(1) 町民節電所運動の拡充

[前回の意見]

町民節電所運動は平成 15 年度からの取り組みで、9 年間で 2,116 世帯（内町外 516 世帯）の参加があり、内 961 世帯が節電を達成している。平成 23 年度は震災の影響で参加者の意識の変化、景品の工夫や見直し、また、チラシ等の呼びかけなどで参加者が大幅に増加（693 世帯）したことは評価できる。しかし平均すると参加世帯は町内約 7,000 世帯の中 178 世帯で、町全体の運動として広がりを見せていない。今後具体的目標（例えば年間 1,000 世帯）を掲げ、各団体・企業・集落にも参加への働きかけをさらに強めるべきである。

12 月に行われている結果報告会は、町民の意識の高揚を図るためにも、開催時期や会場を秋まつりに合わせるなり、PR ブースを設けて取り組むなど、町民節電所運動参加者増加に向けた内容に改めるべきである。なお、今後も電力需要がピークに達すると想定される 7 月～8 月の実施期間は最適と思われる。

[検証の結果]

平成 24 年度は、参加目標を 500 世帯に設定し、610 世帯の参加で 122%の目標達成率であった。このうち、結果報告世帯は 454 世帯で回収率 74.4%となった。期間中の節電率は連日の猛暑であったが、平均 9.7%の節電を達成している。

平成 25 年度は、同じく 500 世帯に設定し、490 世帯の参加で 98%の目標達成率であった。このうち、結果報告世帯は 372 世帯で回収率 75.9%となった。また、期間中の節電率は異常気象と言われるなかで平均 1.8%の節電を達成している。これは、温室効果ガス削減量として 78.3 トン（排出係数：0.560kg-CO₂/kwh）石油缶（200ℓ）約 170 缶分、50 年生の杉が CO₂ を 1 年間に吸収する量の 5592 本分に相当する。

また、結果報告会は、表彰をかねて秋まつりの時に行われている。

平成 25 年度庄内町町民節電所事業結果報告における着目すべき点としては、省エネを促す目的で省エネ標語・川柳を募集したり、参加家庭のコメントを掲載していることである。しかし、残念なことに、節電目標を達成した方のコメント等が町民に十分フィードバックされていない。

平成 23 年度をピークに町民節電所事業は、参加世帯が減少を続けている。これは、一度参加した世帯は、既に節電の意識に変わっていて、引き続き参加するの必要性を感じなくなっている可能性も否定できない。今後は、各団体・企業・集落への働きかけや、新規参加世帯を増やすためにどのように参加の動機付けをするかが課題である。

(2) 庄内町小中学校省エネチャレンジ事業の見直し

[前回の意見]

庄内町小中学校省エネチャレンジ事業は平成 18 年度からの取り組みで、平成 21 年度からは電気と水道の両方の節約を対象としている。この事業は環境教育と地球温暖化防止を目的に取り組まれているが、子供たちの学校での生活や健康に支障をきたさない範囲での節約が基本であり、過去 6 年間の活動では猛暑などさまざまな要因から一部で目標が達成されていない状況となっている。また、資料 2 からも削減量は限界に達していると思われる。子供たちに目標を達成する喜びを味合わせる意味からも、たとえば基準値を直近の過去 3 年間の平均値にするなど、各学校の実状に合わせた適切な基準値を設定する必要があると思われる。

なお、電力の基本料金は一年間の利用実績による契約の見直しが可能であり、電気料金の軽減にも繋がることから考慮すべきである。

[検証の結果]

平成 25 年度、庄内町小中学校省エネチャレンジ事業は、過去 3 年間の電力、あるいは水道使用量の多い年の平均を基準に目標を各学校で設定している。また、希望する学校にはゴーヤの苗を配布し、グリーンカーテンの育成も行った。しかし、前回の意見にもあるように、各学校における削減量は限界に達していると思われる。これは、体育館等の夜間利用もあるためと思われる。今後、電気設備等の更新の際に、より省エネ効果の優れた機器に変えていくことが望ましい。

電力契約の見直しについては、電力事業者によると施設内の設備の大幅な変更がない限り、見直しは難しいとのことであった。

(3) エコドライブの取り組みの推進

[前回の意見]

エコドライブは、地球温暖化防止はもとより燃料費の節約もでき、家計に優しいドライブテクニックである。しかし、スタートしたばかりの取り組みで町民に浸透しておらず、CO₂削減のためにも大いに推進すべきである。そのためには指導者養成と共に講習会を様々なイベントの際に開催するなり集落や企業毎に開催するなど、受講者の増加に向け積極的に取り組むべきである。

[検証の結果]

平成 24 年度は 1 回開催し、6 人の参加があった。平成 25 年度は計画したものの、参加申し込みが少なく取り止めとなった。

前回の意見にもあるように講習会の単独開催ではなく、交通安全教室などのイベントと併せて行う必要がある。

(4) 公共施設における省エネルギー推進の取り組み

[前回の意見]

第二次庄内町役場環境配慮行動計画を受けて取り組んだ「平成 23 年度庄内町役場夏の節電運動」で、公共施設における電気使用削減率は目標が 17%であったが、施設①、施設②では酷暑の中、目標を大きく上回る 30%に近い達成率であり評価できる。地球環境を守り温室効果ガスの排出削減を図るためには、こうした公共施設における省エネルギー推進の取り組みを、今後も継続していくべきである。

一方、職員が常駐しない施設を利用する町民からも、さらに事業の趣旨の理解と協力を得て電気使用削減を図るべきである。

[検証の結果]

第二次庄内町役場環境配慮行動計画（平成 22 年 1 月 1 日～平成 24 年 12 月 31 日）で二酸化炭素排出量削減計画を示しているが、施設①では、残暑や厳冬の影響で電気使用量や都市ガス使用量が目標に届かなかったことや、灯油の使用量が増加したため、削減目標の 13%に対して平成 23 年実績の 4.4%削減が最高となり目標達成には至っていない。施設②及びその他の事業では、北月山荘の食堂開業により LPG 使用量の増加や、除雪車輛の軽油使用量が増加したため、削減目標 13%に対して平成 24 年実績が 2.2%の削減となった。（資料 1）

現在は、第三次庄内町役場環境配慮行動計画（平成 25 年 1 月 1 日～平成 27 年 12 月 31 日）をたてて、公共施設の二酸化炭素排出量削減に向けて、様々な取り組みを行っている。新たな目標は平成 20 年を基準年とし、平成 27 年実績で施設①においては 6%削減、施設②においては 5%削減とした。しかし、第二次庄内町役場環境配慮行動計画で目標を達成できなかったことを踏まえ、第三次計画での目標値に関しては、現状と実績に合わせて削減目標を設定し、個人や職場単位での更なる取り組みの強化や、施設の新設、増改築にあたっては新エネルギー・省エネルギー設備の導入などにより目標達成が可能と思われる。

なお、第三次庄内町役場環境配慮行動計画は、新たな施設が計画に盛り込まれておらず、計画の見直しが求められる。

職員が常駐しない施設を利用する町民への呼びかけは継続して行うべきである。

(5) エコカーの導入の推進

[前回の意見]

地球環境を守るための温室効果ガスの排出削減策として、電気自動車、ハイブリッド自動車等のエコカーを、その時々状況に合わせて積極的に導入すべきである。

[検証の結果]

エコカー導入の実績は、平成 24 年度は 6 台、平成 25 年度は 4 台となった。方針としては、各課で自動車の更新をする際はエコカーを導入することとしているが、4WD 車については車種によってエコカー減税の対象にならないので、各課で状況をみて更新している。

(6) LED 照明の設置の促進

[前回の意見]

省エネルギー対策として消費電力が少なくて済み寿命が長く経済的と言われる LED 照明は、特に白熱球に対して優位性が高い。一方、直管型タイプをみると、LED では消費電力は少なくて済むが器具単価は割高となっており、今後技術開発により器具の価格が下がる可能性はあるものの、コスト面で、大口需要家（大口契約）や器具 50 基以下の設置では優位とは言い切れない。しかし、町の公共施設では設置が相当数見込めることから、将来的に導入を図るべきである。また、響ホールの LED 照明導入の節電効果が公表されていない。直接的な比較対象が困難との見解もあるようだが、多額の費用をかけて設置した施設であり公表すべきである。

[検証の結果]

平成 24 年に第四小学校の体育館を改修した際に LED 照明の導入を検討したが、当時は機器がまだ割高だったことや、LED 照明の輝度の高さが施設利用に適しているかわからなかったことなどから、導入を見送った。

平成 22 年に響ホールに導入されている LED 照明の節電効果の確認は、困難であることから効果の公表には至っていない。

(7) 省エネに対する町民の更なる意識改革の推進

[前回の意見]

ア ラベンダーまつりの開催

平成 22 年、23 年の参加者が減少している。天候不順、ラベンダーの株の減少、他のイベントとの重複など減少の原因も指摘されているので、たとえば風車村村長を中心にラベンダーの育養と他のハーブの植栽も視野に入れた「ハーブの里」構想や、開催時期の見直しなど、町内だけでなく町外からの誘客を図れるよう、これまでの事業を見直すべきである。

イ キャンドルナイト in しょうないの開催

蛍の観賞、野外コンサート、ろうそくの炎など幻想的な雰囲気参加者からは喜ばれているが、イベントの周知が徹底されていないためか参加者が少ない。親子でキャンドル作りを行うなど、参加型イベントとして事業強化を図るべきである。また、会場周辺の案内標識の整備も進めるべきである。

ウ 「節電」セミナーの開催

平成 23 年からの事業のためか実績を見ると町民の関心が高いとはいえない。単

独開催だけでなく各種イベント等で実施するなど、さらに意識を高めるため開催回数を増やすべきである。

夏の暑さをしのぐ緑のカーテンは、誰でも気軽に実施できる取り組みとして、また、節電の推進と共に省エネに対する関心を高めるため、各地でさまざまな取り組みがされている。ゴーヤ、ヘチマ、キュウリ、朝顔などが一般的で、比較的栽培しやすいとされており、近年は記録的猛暑が続いていることから上記のイベント等で希望者に朝顔やゴーヤ・ヘチマなどの苗を配布する取り組みを、種苗センターの活用も考慮に入れ検討すべきである。

[検証の結果]

ア ラベンダーまつりの開催

現在は、ラベンダーの株育成が進まず養生中となっているため、ラベンダーまつりは行われていない。

イ キャンドルナイト in しょうないの開催

平成 24 年度は、風車村センターにて開催され、キャンドル作り、オカリナのコンサート等に延べ約 600 人が集まった。

平成 25 年度は、二俣農村公園にて開催され、およそ 400 人が集まった。参加者のための駐車場確保や、交通誘導員を配置しているが、事故防止等に留意する必要がある。親子キャンドル作りなどの参加型イベントは行っていない。

ウ 「節電」セミナーの開催

平成 24 年度は、「エネルギー価値評価と省エネルギー」「家庭でできる省エネルギー」をテーマに 1 回開催した。平成 25 年度は「自然エネルギーは庄内町に未来をつくれるか」「地球にやさしいペレットストーブなど」をテーマに 1 回開催し、さらに「地球温暖化の仕組みと対策」のテーマで 2 回目の開催を予定している。

今後は、さらなる参加者増加のための工夫が必要である。

イベント等でのゴーヤ・ヘチマなどの苗の配布は行っていない。

(8) 本町の新エネルギーへの取り組み強化

これについては、平成 24 年 12 月定例会で報告された「再生可能エネルギーについて」において、より深く調査されているので次回の検証で併せて行うこととした。

庄内町役場環境配慮行動計画 平成 22 年～平成 24 年 実施結果

1 目標達成状況

施設①、 基準年平成 20 年

(庁舎、保健センター、企業課、各保育園、各幼稚園、共同調理場、図書館)

項目	目標	平成 22 年	平成 23 年	平成 24 年	
二酸化炭素排出量	-13%	6.4%	-4.4%	-1.1%	
電気使用量	-12%	7.4%	-8.9%	-7.2%	
都市ガス使用量	-15%	7.5%	-6.6%	-2.2%	
LPG使用量	-15%	8.6%	-52.3%	-59.2%	
重油使用量	-15%	14.0%	29.4%	2.4%	
灯油使用量	-15%	3.2%	2.6%	54.0%	
公用車燃料 車両燃料	ガソリン	-10%	-1.5%	-1.5%	-5.6%
	軽油	-10%	-2.4%	17.1%	12.2%
	天然ガス	-10%	-18.4%	-19.5%	-14.5%
水道使用量	-15%	-1.3%	-6.0%	-1.1%	

施設②、その他事業 基準年平成 20 年

(響ホール、総合体育館、各公民館、風車村センター、その他事業)

項目	目標	平成 22 年	平成 23 年	平成 24 年
二酸化炭素排出量	-3%	-0.1%	-2.0%	-2.2%
電気使用量	-3%	-1.0%	-3.3%	-4.8%
都市ガス使用量	-3%	5.5%	-10.0%	-4.0%
LPG使用量	-3%	170.8%	356.6%	450.4%
重油使用量	-3%	41.4%	43.8%	-37.5%
灯油使用量	-3%	-16.1%	-8.2%	-7.5%
ガソリン	-3%	-27.5%	-15.3%	-5.0%
軽油	-3%	15.8%	25.1%	39.6%
水道使用量	-3%	-4.1%	-14.7%	-26.4%

役場全体 基準年平成 20 年

項目	目標	平成 22 年	平成 23 年	平成 24 年
廃棄物排出量	-15%	+2.5%	-5.9%	-12.0%
グリーン購入	100%適合	92.90%適合	96.1%適合	100%適合