

選定した特定の事件

(2) 環境施策に関する事務の執行について

目 次

第1 外部監査の概要	1
1 外部監査の種類	1
2 選定した特定の事件（テーマ）	1
3 特定の事件（テーマ）を選定した理由	1
4 外部監査の方法	1
(1) 監査要点	1
(2) 主な監査手続	1
5 外部監査の対象期間	1
6 外部監査の実施期間	1
7 監査人補助者	1
8 利害関係	2
第2 金沢市の環境施策	3
1 金沢市の環境施策	3
(1) 金沢市環境保全条例	3
(2) 金沢市環境基本計画	3
(3) 金沢市低炭素都市づくり行動計画	4
2 環境施策と予算	6
3 実績	7
(1) 地球温暖化対策	7
(2) ごみ処理	8
第3 外部監査の結果	11

第1章	総論	11
1	金沢市の地球温暖化対策と国の方向性との調和について	11
2	市民への広がり意識した施策の導入について	12
3	事業者の環境対策への参加促進について	12
4	金沢市の公用車へのクリーンエネルギー自動車の導入について	13
第2章	各論	17
1	地球温暖化対策資金融資制度	17
2	再生可能エネルギー導入促進費	18
(1)	防災拠点等太陽光パネル設置費	18
(2)	事業者用太陽光パネル設置費	22
(3)	個人住宅用太陽光発電システム設置費補助	23
(4)	木質ペレットストーブ購入補助	26
(5)	マイクロ水力発電	27
3	地球温暖化対策費	28
(1)	家庭での省エネ「見える化」推進費	28
(2)	グリーンカーテン普及啓発費	29
(3)	クリーンエネルギー自動車購入費	30
(4)	電気自動車充電設備設置費補助	32
(5)	事業者エコ推進費	34
4	ごみ発生・排出抑制費ー生ごみ処理機設置費補助	34
5	ごみ資源化・減量化推進費	35
(1)	金沢53ダイエットネットワーク	35
(2)	金沢ごみゼロドットコム配信事業費	36

第1 外部監査の概要

1 外部監査の種類

地方自治法第252条の37第1項及び金沢市外部監査契約に基づく監査に関する条例第2条に基づく包括外部監査

2 選定した特定の事件（テーマ）

環境施策に関する事務の執行について

3 特定の事件（テーマ）を選定した理由

東日本大震災を契機に、再生可能エネルギーの導入の拡大をはじめ、環境施策の重要性が叫ばれている中、金沢市では、持続可能な都市「金沢」をつくることを基本理念として策定した「金沢市環境基本計画（第2次）」に基づき、地球温暖化対策の推進、再生可能エネルギー導入の促進、3Rの推進の事業に取り組む等、様々な環境施策を行っている。

このような環境施策は、市民生活に関わることであり、効率的、効果的に執行されているかどうかについて検証することは、有用であると考え選定した。なお、環境施策には様々なものがあるが、今回は比較的近年実施されてきた、再生可能エネルギー導入促進施策、地球温暖化対策、ごみ3R対策を監査の対象とした。

4 外部監査の方法

（1）監査要点

- ①財務事務は条例等に基づき適正に執行されているか。
- ②施設・備品等の管理及び運営は効率的に実施されているか。
- ③事務の執行が効果的かつ効率的に行われているか。

（2）主な監査手続

主に質問、閲覧、必要に応じて視察、現物確認等を実施した。

5 外部監査の対象期間

原則として平成24年度を対象としたが、必要に応じて過年度及び平成25年度の一部についても監査の対象とした。

6 外部監査の実施期間

平成25年6月4日から平成26年3月18日まで

7 監査人補助者

長 澤 英 樹（公認会計士）

柴 義 公（公認会計士）

小野田晴美（公認会計士）

8 利害関係

包括外部監査の対象とした特定の事件につき、地方自治法第252条の29の規定により記載すべき利害関係はない。

第2 金沢市の環境施策

1 金沢市の環境施策

(1) 金沢市環境保全条例

金沢市では、金沢市環境保全条例を制定し、環境の保全に関する基本理念を定め、金沢市、事業者及び市民の責務を明らかにしている。

金沢市環境保全条例（抜粋）

第3節 基本理念

第3条 環境の保全は、市民が健康で文化的な生活を営むうえで必要とする良好な環境を確保し、これを将来の世代へ継承することを目的として行われなければならない。

2 環境の保全は、人と自然とが共生し、環境への負荷の少ない循環を基調とする持続的な発展が可能な社会を構築することを目的として行われなければならない。

3 環境の保全は、すべての者の参加と協働による自主的かつ積極的な取組により行われなければならない。

4 地球環境の保全は、人類共通の課題であるという認識のもとに、すべての事業活動及び日常生活において推進されなければならない。

このような基本理念の下、事業者や市民の責務についても言及したうえで、金沢市の責務として環境の保全に関する基本的かつ総合的な施策を策定し実施することをうたっている。この総合的な施策を計画的に推進するために、環境の保全に関する基本的な計画（環境基本計画）を策定すべきことが第10条に明示されている。

(2) 金沢市環境基本計画

金沢市では、金沢市環境保全条例に基づき、平成11年3月に「金沢市環境基本計画（第1次）」を策定し、同年4月から平成21年3月までを計画の期間と定め、環境保全のための様々な施策を実施してきた。この計画期間の終了を迎え、金沢市では新たに「金沢市環境基本計画（第2次）」を策定した。この計画は、金沢市の良好な環境を将来の世代に引き継ぐため、長期的な視野に立った共通目標を掲げるものとし、金沢市で生活や活動を行う人々が環境保全に関連する行動を進める際の基本的な方向を示すものとなっている。加えて、金沢市環境保全条例にあるように、市民・事業者・金沢市などがそれぞれの役割を果たし、協力しながら実行するための方策を示すものとなっている。この計画の期間は、平成21年4月から平成31年3月までの10年間となっているが、社会情勢の変化等、大きな環境や社会構造の変化があった場合には見直しが行われることになる。

金沢市環境基本計画（第2次）の基本理念は、「持続可能な都市金沢をつくる」というものであり、基本目標には、Ⅰ潤いのある都市「金沢」をつくる、Ⅱ環境への負荷が少ない都市「金沢」をつくる、Ⅲ市民・事業者・金沢市が力をあわせて取り組む都市「金沢」をつくるという3つが掲げられており、それぞれの基本目標を達成するために、表1のような分野目標を設けている。

今回の監査の対象となっている事業は、このうちの基本目標Ⅱの2つの分野目標である。

表1 金沢市環境基本計画（第2次）の基本理念

基本目標	分野目標	施策方針
Ⅰ 潤いのある都市「金沢」をつくる	人と自然が共生するまちをつくり ます	略
	緑・水・歴史・文化を生かしたまち をつくります	略
	快適に暮らせるまちをつくり ます	略
Ⅱ 環境への負荷が少ない都市「金沢」をつくる	地球環境問題への対策を進め ます	地球温暖化対策の推進
	循環型社会の形成を進め ます	3R ^(※) の推進
	健康で安全な生活環境を守り ます	略
Ⅲ 市民・事業者・市が力をあ わせて取り組む都市「金沢」 をつくる	環境教育・環境学習を進め ます	略
	市民・事業者・市の協働の環 を広がります	略

※ 3R：ごみの発生抑制、再使用、再生利用のこと

(3) 金沢市低炭素都市づくり行動計画

金沢市環境基本計画（第2次）の施策方針にある、地球温暖化対策の推進に関する分野計画として平成23年3月に策定されたのが、「金沢市低炭素都市づくり行動計画」である。この計画は、地球温暖化対策の推進に関する法律第20条の3で地方公共団体が策定を義務付けられている「温室効果ガスの排出の量の削減並びに吸収作用の保全及び強化のための措置に関する計画」としての役割も担っている。

金沢市低炭素都市づくり行動計画では、計画期間を平成23年4月から平成33年3月までの10年間とし、平成62年度（2050年度）における目標を長期目標と掲げたうえで、当該計画の終了までの目標を中期目標としている。この計画の基本理念は、持続可能な低炭素社会の実現であり、その目標を達成するために、表2の5つの基本方針を設けている。

表2 金沢市低炭素都市づくり行動計画における5つの基本方針

基本方針1	再生可能エネルギーの利用を推進し、限りある資源を有効に活用します。
基本方針2	日常生活や事業活動の無駄をなくし、環境負荷の少ないエコライフ、エコオフィスへの転換を図ります。
基本方針3	公共交通の利用促進と快適に歩ける金沢らしいまちづくりの推進を図り、人と環境にやさしい交通環境を築きます。
基本方針4	緑化の推進と森林の再生を図り、二酸化炭素の吸収源の確保と熱環境の改善に努めます。
基本方針5	廃棄物の発生抑制、再使用、再生利用を進め、循環型社会を形成します。

表2の基本方針に基づき、計画では24の具体的な施策を設定している。これらの施策を実施したのち、二酸化炭素排出量の数値目標と実績とを比較することによって、これらの施策の効果を評価していくものである。目標年度における二酸化炭素排出量の削減目標は、表3のように具体的に設定されている。

表3 目標年度における二酸化炭素排出量の削減目標

目標別	基準年（H2年度）比	現状年（H20年度）比
長期目標（H62年度）	76%削減	80%削減（2,770千トン CO ₂ ）
中期目標（H32年度）	15%削減	29%削減（1,012千トン CO ₂ ）
短期目標（H27年度）	±0	17%削減（582千トン CO ₂ ）

表2の基本方針1にある再生可能エネルギーに関しては、平成23年3月に発生した東日本大震災と福島第一原子力発電所事故を契機に、エネルギーに対する市民の関心が高まり、エネルギーの安全性や災害時にも強い供給体制の確保が求められるようになるなど、社会情勢が急激に変化してきたことに鑑み、金沢市に適した再生可能エネルギーの導入や、未利用エネルギーの活用を計画的に図る目的で、「金沢市再生可能エネルギー導入プラン」が平成25年3月に策定されている。

同プランでは、自分で消費するエネルギーを自分で創り出すまちということだけでなく、エネルギー意識の高い人が集まりエネルギーを賢く使うまちという市民の意識の自立を意味する「エネルギー自立都市」を目指すこととしている。また、同プランでは、エネルギー自給率の向上に関して、表4のように数値目標を置いている。

表4 エネルギー自給率数値目標（単位：％）

目 標	エネルギー自給率
現 状（H23年度）	5.7
中間目標（H28年度）	7.5
最終目標（H32年度）	10.0

ここで目標としているエネルギー自給率に関しては、単に再生可能エネルギーによる発電量を増やすということだけでなく、市内の電力使用量そのものが削減されないと、なかなか達成が困難なものである。すなわち、再生可能エネルギー設備の充実に加え、節電意識の向上などの省エネのための取組が重要となるのである。

2 環境施策と予算

地球温暖化関連並びに3R関連の予算の推移は、表5のとおりである。

表5 地球温暖化関連並びに3R関連の予算の推移と一般会計当初予算との比較 (単位:千円)

区 分	H20年度	H21年度	H22年度	H23年度	H24年度
再生可能エネルギー 導入促進費	—	—	—	—	60,300
地球温暖化対策費	16,350	15,830	22,940	27,907	16,350
ごみ発生・排出抑制費	48,660	49,212	40,490	37,769	34,408
ごみ資源化・減量化 推進費	66,694	62,357	48,457	39,207	36,607
合 計	131,704 (0.09%)	127,399 (0.08%)	111,887 (0.07%)	104,883 (0.06%)	147,665 (0.09%)
金沢市一般会計 当初予算	152,108,900 (100%)	153,090,000 (100%)	160,035,000 (100%)	163,220,000 (100%)	157,390,000 (100%)

平成24年度に計上されている再生可能エネルギー導入促進費は、それまで地球温暖化対策費として計上されていたものからの振替も一部ある。この再生可能エネルギー導入促進費には、再生可能エネルギー導入プラン策定、防災拠点型等太陽光パネル設置事業、太陽光パネル設置費補助等が含まれる。

地球温暖化対策や3Rのような事業については、その必要性は否定しないものの、ごみステーション等の身近な問題と異なり、その対策に積極性や緊急性を感じるかどうかは、市民によってばらつきがある。しかも、地球温暖化のような地球規模の問題については、金沢市だけで有効な対策が実施できるわけではなく、市民や事業者等のすべての関係者、国レベル、世界レベルでの対応がないと解決できない問題であり、金沢市としての取組に対する市民の期待を推し量ることは難しい。ましてや、昨今は財政的にゆとりがあるわけではないので、費用対効果を明確にし、事業を実施していく必要がある。

このような観点から、表5の金沢市における過去5年間の地球温暖化対策予算や3R関連の予算総額の推移をみると、金沢市のこれらに対する予算は、市全体の予算の中で単純に比較はできないが、年度ごとに増加傾向を示しているわけでもない。過年度から、ある程度安定的に計上されているというようなレベルである。全金沢市民を対象として、地球温暖化対策費にどれぐらいの予算を割くべきかというようなアンケート調査が行われたわけではないが、身近なことではない地球温暖化対策には消極的な市民もいることを想定した場合においても、過去5年間で計上されている予算額は、特に違和感のあるものではない。むしろ、地球温暖化対策は、費用対効果が明確ではないような事業であることから、その効果の方に注目すべきであろう。つまり、地球温暖化対策費の予算総額に過剰感がないのであれば、その対策の効果がどれぐらいあったのか、予想した効果と比較してどうか等の分析が必要である。地球温暖化対策に限ることではないが、費用対効果が明確ではないからこそ、その中でも効果を示すことができる指標を考えた上で、市民に示していく必要がある。地球温暖化対策のような事業の場合は、予算全体の中の一定の範囲内で、効果が最大になるような

施策を実施することが望ましく、効果が判然としないような事業を行うに際しては、慎重であるべきである。

3 実績

(1) 地球温暖化対策

①温室効果ガス排出量

表6 温室効果ガスの排出量(二酸化炭素換算)

(単位：千tCO₂)

ガスの種類		H2年度	H12年度	H20年度	H21年度	H22年度	H23年度
二酸化炭素	産業部門	694	567	406	286	347	434
	家庭部門	505	714	834	671	825	1,057
	業務部門	621	871	1,073	837	905	1,195
	運輸部門	855	1,131	1,020	1,042	868	867
	廃棄物部門	56	63	53	43	52	48
	計	2,732	3,345	3,386	2,879	2,997	3,601
その他のガス		151	217	76	78	82	82
合計		2,883	3,563	3,462	2,958	3,078	3,683
平成2年度比		—	+23.6%	+20.1%	+2.6%	+6.8%	+27.7%
平成20年度比				—	△14.6%	△11.1%	+6.4%

※ 小数点以下の数値を四捨五入して表示しているため、合計値が合わない場合がある

表3のように、金沢市低炭素都市づくり行動計画の短期目標（平成27年度）では、平成2年度比でプラスマイナスゼロ、平成20年度比では17%削減とされている。しかし、温室効果ガスの排出量の削減は進んでいない。この状況について環境局に質問したところ、直近期の増加理由として、志賀原発の稼働率が平成22年度の28%から平成23年度は1%に落ちたことによって、火力発電に頼ることになり、二酸化炭素の排出量が増加したことが主な原因との回答を得た。この流れは平成24年度、平成25年度においても同様である。

東日本大震災を契機に生じた原発の再稼働の是非の論議がある中で、電力会社の発電は、化石燃料の利用割合が高止まりする傾向にある。これらの特殊要因を考慮すると、現状では、当初掲げた温室効果ガスの削減目標とに差があることもやむを得ないところもある。ただし、家庭部門の排出量が、世帯数の増加や大型電化製品の普及等により増加していることや、業務部門の排出量もOA機器の普及や小売店等の開店時間の長時間化等から増加していることに対しては、何らかの対策を講じていく必要がある。

②エネルギー自給率

金沢市再生可能エネルギー導入プランは、平成25年3月に策定されている。よって、本報告書の作成までには、同プランにあるエネルギー自給率の改善結果は、実績値としては把握できなかった。ただし、同プランの計画開始以前である平成24年度においては、エネルギー自給率は6.8%となっており、基準年度の平成23年度からは1.1ポイントの改善となっている。

(2) ごみ処理

①第2次循環型社会形成推進基本計画と実績

国は、「第1次循環型社会形成推進基本計画」に続き、平成20年に「第2次循環型社会形成推進基本計画」を策定し、表7の数値目標を設定している。

表7 第2次循環型社会形成推進基本計画の数値目標

目標年度	項目	目標値
H27	人口1人1日当たりごみ排出量	H12年度比10%削減 (1,067g/人・日 ^(※))
	人口1人1日当たり家庭系ごみ排出量 (資源回収、集団回収を除く)	H12年度比20%削減 (528g/人・日 ^(※))

※ 金沢市が算出した値

この目標に対する国と金沢市の実績は、表8、表9のとおりである。

表8 人口1人1日当たりごみ排出量の実績

区分	項目	H12年度	H23年度	H24年度
国	排出量 (g)	1,185	975	
	H12年度比 (%)		△17.7 ^(※)	
金沢市	排出量 (g)	1,212	1,041	1,033
	H12年度比 (%)		△14.1	△14.8

※ 金沢市が算出した値

表9 人口1人1日当たり家庭系ごみ排出量の実績

区分	項目	H12年度	H19年度	H23年度	H24年度
国	排出量 (g)	654		540 ^(※)	
	H12年度比 (%)			△17.4 ^(※)	
金沢市	排出量 (g)	647	574	529	537
	H12年度比 (%)		△11.3	△18.2	△16.9
	H19年度比 (%)			△7.9	△6.4

※ 金沢市が算出した値

以上によれば、人口1人1日当たりごみ排出量を、基準年の平成12年度に比べ、平成27年度までに10%削減するという国の目標は、平成23年度の時点で達成されている。金沢市も、目標値として定めていないが、平成23年度の時点で達成されている。ただし、国は、平成25年5月に新たな削減目標として、平成32年度までに平成12年度に比べ25%削減するという目標を設定した。

次に、人口1人1日当たり家庭系ごみ排出量を、基準年の平成12年度に比べ20%削減するという国の目標は、平成23年度の時点でまだ達成できていない。金沢市も平成24年度では達成できていない。金沢市は、平成21年3月に策定した金沢市環境基本計画で、基準年(平成19年度)に比べ平成30年度までに10%削減するという目標を定めているが、平成22年度の9.2%削減以降、徐々

に排出量が増えており、平成24年度には6.4%削減というレベルにまで戻っている。しかも、国は、平成25年5月に新たな削減目標として、平成32年度までに平成12年度比で25%削減するという目標を設定しており、この目標を達成するためにも、家庭系ごみの排出量削減策を積極的に展開していく必要がある。

②金沢市ごみ処理基本計画(第4期)

国は、平成20年度から平成24年度を計画期間とした「廃棄物処理施設整備計画」を策定した。この整備計画は、廃棄物処理の3R化の推進などを基本理念としており、数値目標は、表10のように定められている。

表10 廃棄物処理施設整備計画における数値目標

目標年度	項目	目標値
H24	ごみ総排出量	約5,000万トン
	資源化率	25%

これに対して、金沢市の実績は、表11のとおりである。

表11 ごみ総排出量の実績

区分	項目	H19年度	H23年度	H24年度
国	排出量(千トン)	50,816	45,385	
	H19年度比(%)		△10.7 ^(※)	
金沢市	排出量(千トン)	193	176	175
	H19年度比(%)		△8.9	△9.3

※ 金沢市が算出した値

ごみ総排出量に関しては、国の目標5,000万トンはすでに達成されており、金沢市も基準年(平成19年度)比で削減している。金沢市は、平成22年3月にごみ処理基本計画(第4期)を策定し、平成36年度までに平成20年度比で10%削減する目標を新たに設定した。これに関しては、平成24年度現在で5.4%まで削減されてはいるが、目標の達成に向けて、さらなる取組が必要である。

資源化率に関しては、表12のような実績となっている。

表12 資源化率の実績 (単位: %)

区分	項目	H19年度	H23年度	H24年度
国	目標値	平成24年度までに25%		
	実績値	20.3	20.4	
金沢市	目標値	平成27年度までに25%		
	実績値	15.5	14.3	12.9

資源化率と目標値に差があり、平成27年度までに25%を達成するのは困難と思われる。しかも

金沢市においては資源化率が年々低下していることから、上昇に向けた新たな取組を検討する必要がある。

ごみ総排出量を削減し、資源化率を高めるためには、市民の意識改革が必要であり、そのために、他の自治体で成果をあげているごみの有料化などの新たな取組について検討する必要がある。

【意見】

平成22年3月にごみ処理基本計画を策定し、ごみ総排出量の削減率や資源化率の目標を新たに設定し直したが、目標の達成に向けて、ごみの有料化などの新たな取組について検討する必要がある。

第3 外部監査の結果

第1章 総論

1 金沢市の地球温暖化対策と国の方向性との調和について

環境基本法第15条によれば、政府は環境の保全に関する施策の総合的かつ計画的な推進を図るため、環境の保全に関する基本的な計画（以下、「環境基本計画」という。）を定めなければならないとされている。平成6年に閣議決定された第一次環境基本計画では、地方公共団体の役割として以下のように記載されている。

第一次環境基本計画（抜粋）

持続可能な社会づくりの基礎は地域の環境の保全であり、地方公共団体の役割は大きい。このため、地方公共団体は、地域の自然的社会的条件に応じて、取組の目標・方向等の設定・提示、各種制度の設定や社会資本整備等の基盤づくり、各主体の行動の促進など、国に準じた施策やその他の独自の施策を自主的積極的に策定し、国、事業者、住民等と協力・連携しつつ、多様な施策を地域において総合的に展開することが期待される。

地方公共団体は、歴史性や地域性など、それぞれの団体により、そのおかれている環境等も異なるため、国の施策を単に実行するだけではなく、独自の施策を立案し実行していくことが求められている。市民の生活に関するような身の回りの環境問題等に関しては、金沢市のおかれている状況に鑑みて、独自の施策を実施する機会も多くなるが、地球温暖化対策の施策のように、究極としては、地球規模での対策が必要とされるような問題の場合、金沢市の取組だけでは自ずと限界がある。そのため、このような問題に関しては、国の方針に沿って施策を進めていくことが基本となる。

国の方針としては、例えば太陽光パネルの設置の促進に関して、発電した電気の買取制度を設けることによって、営利目的ではあろうが事業者等の太陽光パネル設置事業への参入を積極的に促進している。また、クリーンエネルギー自動車の購入促進に関しては、電気自動車やプラグインハイブリッド車の普及のために、充電設備の設置費補助制度を充実させていることや、天然ガス自動車に関しては、普通乗用車ではなく、トラック等に購入の補助を実施するなどの施策が展開されている。また、最近の環境省のホームページでは、平成27年から市販予定の燃料電池車に関する情報も取り上げられている。地球温暖化対策として、金沢市が太陽光パネルを設置したり、クリーンエネルギー自動車を購入したりするような場合や、温暖化対策のための何らかの補助金を支出する場合などについても、その方向性は、国と一致することが望ましいのではないかと。国の地球温暖化対策は、単なる環境問題だけではなく、エネルギー政策や経済政策とも関連するため、社会経済情勢の変化に伴い、重点等がシフトする場合もある。金沢市としては、地域の実情を考慮しつつ、国の政策の方向性も勘案しながら、施策を検討していく必要がある。

2 市民への広がり意識した施策の導入について

地球温暖化対策の推進に関する法律第4条によれば、地方公共団体の役割として、自らの事務及び事業に関し、温室効果ガスの排出の量の削減並びに吸収作用の保全及び強化のための措置を講ずるとともに、その区域の事業者又は住民が温室効果ガスの排出の抑制等に関して行う活動の促進を図るため、情報提供やその他の措置を講ずるとされている。つまり、金沢市も、事業者として自ら率先垂範するが、同時に、市民や事業者にも温暖化対策の活動が広がるようにしていくことが求められている。地球温暖化対策というような地球規模の取組の場合、一部の者だけで対策を講じても効果は限定的であり、金沢市低炭素都市づくり行動計画の策定趣旨にもあるように、市民・事業者・行政がそれぞれの役割と責任を持って取り組むことが必要である。

一方で、金沢市環境基本計画（第2次）によれば、近年、市民の環境問題に関する知識や意識はかなり高まりつつあるが、地球温暖化をはじめとする環境問題は、原因・対策・効果の因果関係が分かりづらく、具体的な行動につながりにくいとされている。CO₂排出対策などは、その典型であるが、自分たちの行動による地球環境への影響の度合いが分かりづらく、節電や資源リサイクルを実施しても、CO₂排出量の削減にどれほどの効果があるのか分からないことが、具体的な市民の取組に広がらない理由となっている。地球温暖化対策のような環境対策は、ごみ問題のような身の回りの問題と異なり、市民生活に直結していないため、元々日常から意識するのは難しく、市民全体へ広がりにくいものなのである。

金沢市の実施する地球温暖化対策においても、市の施設に太陽光パネルを設置したり、小水力発電設備を設置したりする事業がある。これらについては、まず行政として率先垂範するという趣旨は理解できる。しかし、それらを設置することで環境意識が市民へ広がっていかなければ、それ単独では決してCO₂排出削減効果は大きいものではないため、優れた施策とは言えなくなる。これらの事業は、設置された太陽光パネルや小水力発電設備を一般市民に見せることによって、一定の啓発効果が見込まれるとされているが、単に見せただけでどれほどの環境意識の向上に役立つのであろうか。

地球温暖化対策のような環境施策は、市民主導、地域主導にならないと、なかなか大きな運動として広がらないものである。一方、金沢市では、公民館等の運営において、従来から金沢方式という独特な地域活動の在り方をとっている。金沢方式とは、①地域主導、②ボランティア、③地元負担という3つの特徴を持った地域運営方式のことで、戦前、小学校区単位に強い住民の連帯意識があったものが、戦災に遭わなかったことにより、戦後も強い連帯意識がそのまま受け継がれたため維持されたと言われている。環境施策は、公民館等の運営と性格が異なることから、同様の方式をとることは困難であろうが、せつかく他の地域にない土壌を持っているのであるから、地域のつながりを利用して環境意識を広げることも一つの方法であろう。いずれにしても、地球温暖化対策は、金沢市が率先垂範するも、常に地域や住民への具体的な広がりを意識した施策として実施すべきである。

3 事業者の環境対策への参加促進について

金沢市環境基本計画（第2次）の策定に当たり実施した、市内事業所に対するアンケート調査結果によれば、事業者が行う環境保全対策では、施設・設備上実施が困難なものや費用がかかるものが実施されにくい傾向があり、環境保全に対する取組について「特別投資することはない」、建物

の省エネ診断は「無料であっても受けたいと思わない」など、消極的な回答が多く寄せられた。通常、事業者は、事業目的を達成するために事業を営むのであって、環境対策等に関しても、事業目的に合致するのであれば積極的に実施するものである。つまり、環境保全に関する取組に対して消極的な回答が多いということは、環境保全に関する取組が事業目的とは乖離があるということを示しているのである。一部の上場企業等は、長期的に企業が成長するという事業目的、すなわち、企業の社会的責任という観点から、環境保全への取組の必要性を認識しているところもある。しかし、中小の事業者の場合、企業の社会的責任という観点から、環境保全の必要性を認識したとしても、取組に至る事業者は少ないと思われる。やはり、事業目的と環境対策等には隔たりがあり、なかなか環境対策にまで取り組む状況にない事業者が多いのではないだろうか。

このように、事業者が環境問題に取り組むには事業目的との親和性が必要である。つまり、営利目的を満足させる範囲でないと、事業者はなかなか環境問題に取り組まないのが実態であろう。しかし、地球温暖化対策のような環境対策に関しては、それがたとえ営利目的であったとしても、環境対策になっているのであれば問題ないのではないだろうか。国の施策である再生可能エネルギー固定価格買取制度等はその典型である。再生可能エネルギー固定価格買取制度を利用すべく再生可能エネルギー施設の建設を行うような企業は、買取価格が高額で、しかも、20年間価格が維持されることから、純粋に利益追求のために実施するのである。そこに、いわゆる地球環境に配慮するというような崇高な目的がなくても、言い換えれば、たとえ営利を目的とするものであっても、結果として地球温暖化対策になるのであれば、それは目的にかなうものである。金沢市の事業を検討する過程で、再生可能エネルギーをすべて売却するような事業者を単にその理由だけで助成対象から除外するものや、環境配慮型の事業者が、何らかの事業メリットを得られる施策がない事業等が見受けられた。行政という公の立場から、事業者の利益追求に対して、市が支援することに慎重にならざるを得ないことは理解できるものの、環境問題への取組に、社会貢献的なものを求めるような観点を重視しすぎて、事業者がメリットを得るという視点が軽視されていないだろうか。事業者が地球温暖化対策の一端を担う責任があるとしても、それが崇高な理念のもとに対策を自主的に実施するのであれば申し分ないが、現実には費用対効果なども踏まえ、事業メリットとの絡みで行動する面があることは否めない事実である。事業者に対する地球温暖化対策を企画するうえで、事業メリットを意識した施策を検討する必要があるのではないだろうか。

4 金沢市の公用車へのクリーンエネルギー自動車の導入について

金沢市では、金沢市役所地球温暖化対策実行計画2011において、公用車に天然ガス自動車や電気自動車等のクリーンエネルギー自動車の導入に努めることとしており、平成24年度末における金沢市のクリーンエネルギー自動車の導入状況は、電気自動車6台、ハイブリッド7台に対して、天然ガス自動車は特殊用途車を除いても軽自動車116台と突出している。平成24年度中に導入したのも、電気自動車3台、ハイブリッド5台に対して、天然ガス軽自動車は9台となっており最も多い。平成24年度の電気自動車3台は環境局で購入されたものであるが、その他の自動車の購入に関しては、企業局において、天然ガス自動車の導入を進めていたこともあり、市として、企業局を中心に、価格や環境性能等を総合的に判断して、天然ガス自動車の導入を進めてきたとのことである。また、市の公用車には、軽自動車が多いこともその一因である。

表13 平成24年度クリーンエネルギー自動車（リース車含む）保有状況 （単位：台）

	電気自動車	天然ガス自動車		ハイブリッド車
		軽自動車	特殊用途車	
H24年度中廃車	0	9	1	1
H24年度中購入	3	9	4	5
H24年度末保有台数	6	116	18	7

上記のように、ガソリン車に代えて天然ガス自動車の購入が実施されてきたが、天然ガス自動車とガソリン車との相違を金沢市でまとめたものが表14である。

表14 平成24年度のCNG（圧縮天然ガス）と他燃料車の運行コスト&排出CO₂比較

科目		軽自動車		
		ガソリン	CNG	CNG-ガソリン
導入費用	車両価格（円）	1,100,000	1,100,000	0
	CNG改造費（円）	0	1,079,000	1,079,000
	消費税（円）	55,000	108,950	53,950
	補助金（円）	△70,000	△70,000	0
	導入費用計（円）	1,085,000	2,217,950	1,132,950
走行費用	年間走行距離（km）	11,750	11,750	0
	燃料消費率（km/l・km/Nm ³ ）	15.6	18.3	2.7
	燃料単価（円/l・円/Nm ³ ）	158	99	△59
	年間燃料費（円）	119,006	63,566	△55,440
CO ₂ 排出	CO ₂ 係数（kg/l・kg/Nm ³ ）	2.32	2.10	△0.22
	年間排出CO ₂ （kg）	1,747	1,348	△399

※ 金沢市作成資料、燃料消費率は使用状況によって異なる

表14によれば、天然ガス自動車への改造費は、軽自動車で1,079,000円とのことである。どちらも7万円の新エコカー補助金の対象となっている。一方、燃料費に関しては、通常はガソリン価格よりも天然ガス自動車の燃料価格の方が安価なため、年間燃料費に関しては天然ガス自動車の方が有利となる。表14の試算では、軽自動車が年間55,440円の燃料代節約ということになる。つまり、軽自動車の導入費用差額1,132,950円を回収するには約20年を要することになり、自動車の税法上の耐用年数4年を大幅に超過することになる。これについては、平成22年度まで国の導入促進策として天然ガス自動車には約40万円の補助金が交付されていたことも考慮しなければならない。また、排気ガスがクリーンであるなど、単純に金額に換算できないメリットも多い。こうしたことから、金沢市では国の補助制度を利用しつつ、地球温暖化対策としてガソリン車に代えて天然ガス自動車を導入してきたということである。

これに対して、我が国における天然ガス自動車と急速充填所の過去5年間の数の推移は表15のとおりである。

表15 天然ガス自動車導入台数

(単位：台)

	H20年度	H21年度	H22年度	H23年度	H24年度
乗用車	1,495	1,507	1,510	1,536	1,548
小型貨物	4,693	4,972	5,210	5,347	5,483
軽自動車	8,030	8,461	8,917	9,219	9,533
トラック	16,901	17,510	17,966	18,309	18,683
塵芥車	3,254	3,442	3,607	3,706	3,833
バス	1,455	1,489	1,506	1,542	1,560
フォークリフト等	1,289	1,480	1,713	1,804	1,950
合計	37,117	38,861	40,429	41,463	42,590
急速充填所(ヶ所)	344	342	333	321	314

※ 一般社団法人天然ガス協会ホームページより作成

これをみると、平成24年度の総台数42,590台のうち、トラックが占める割合が43.9%である。次に軽自動車の22.4%、小型貨物車の12.9%と続く。普通乗用車は全国でもほとんど普及していない。また、インフラである急速充填所の数は、平成20年度の344ヶ所をピークに毎年減少し、平成24年度では314ヶ所となっている。

次に、各車種別の増加数と増加割合を算定したのが表16である。

表16 天然ガス自動車増加数

(増加：台、増加率：%)

年度		H15	H16	H17	H18	H19	H20	H21	H22	H23	H24
乗用車	増加	130	144	68	62	21	27	12	3	26	12
	増加率	12.5	12.3	5.2	4.5	1.5	1.8	0.8	0.2	1.7	0.8
小型貨物	増加	355	331	△709	1,331	289	277	279	238	137	136
	増加率	12.6	10.4	△20.2	47.6	7.0	6.3	5.9	4.8	2.6	2.5
軽自動車	増加	824	836	770	812	666	746	431	456	302	314
	増加率	24.4	19.9	15.3	14.0	10.1	10.2	5.4	5.4	3.4	3.4
トラック	増加	1,930	1,590	1,707	2,084	1,379	1,514	609	456	343	374
	増加率	28.8	18.4	16.7	17.5	9.8	9.8	3.6	2.6	1.9	2.0
塵芥車	増加	518	332	300	318	193	160	188	165	99	127
	増加率	36.1	17.0	13.1	12.3	6.7	5.2	5.8	4.8	2.7	3.4
バス	増加	167	145	123	124	73	53	34	17	36	18
	増加率	21.7	15.5	11.4	10.3	5.5	3.8	2.3	1.1	2.4	1.2
フォークリフト等	増加	153	247	83	126	120	137	191	233	91	146
	増加率	36.2	42.9	10.1	13.9	11.6	11.9	14.8	15.7	5.3	8.1
合計	増加	4,077	3,625	3,342	3,857	2,741	2,914	1,744	1,568	1,034	1,127
	増加率	24.6	17.6	13.8	14.0	8.7	8.5	4.7	4.0	2.6	2.7

※ 一般社団法人天然ガス協会ホームページより作成

これをみると、天然ガス自動車数の多くの割合を占めるトラック、軽自動車、小型貨物とも年々増加はしているものの、増加割合は鈍化しており、現状のままでは普及も頭打ちになりつつあると思われる。このことは、急速充填所の数が減少していることと傾向は一致しており、整合性もとれている。

総務省では、平成21年6月に「世界最先端の「低公害車」社会の構築に関する政策」の評価を実施している。この政策とは、平成22年度までに実用段階にある低公害車を、できるだけ早期に1,000万台以上、燃料電池自動車を5万台普及させるという政策目標を掲げ、平成16年度から総務省、経済産業省、国土交通省及び環境省の関係4省において行われている取組のことであるが、この政策評価は、より少ない財政負担で民間需要・民間資金等を誘発するなど、民間活力を最大限に引き出すための取組の政策効果が十分に発現しているかについて評価を行っているものである。ちなみに、ここでいう低公害車には、天然ガス自動車のようなガソリン車以外の車種や、ガソリン車であっても低燃費かつ低排出ガス認定車（以下、「低燃費ガソリン車」という。）のような自動車が含まれることになる。政策評価書によれば、低公害車の保有台数に占める低燃費ガソリン車の割合は、平成16年度以降97%となっており、1,000万台の達成はほとんどがこの低燃費ガソリン車の普及の結果だということになっている。また、同評価書では、天然ガス自動車に関する評価で、保有台数が伸び悩んでいるとしたうえで、その原因を、燃料供給インフラの整備が不十分であることや車両価格が高いことと説明しており、天然ガス自動車は、現状では限定された地域内での運行で初めて有効に利用できるもので、汎用的に利用できるものではなく、その使用分野や使用目的が限定されると記載されている。

このような評価を踏まえて、金沢市での天然ガス自動車へのこれまでの集中した買い替えを検討すると、全国と同様に金沢市でも、市民は低燃費ガソリン車への買い替えを行ってきたはずであり、低公害車普及という政策実現の一翼を担ってきたはずである。金沢市でも、買い替えの際に低燃費ガソリン車への買い替えを行っていれば、それでも十分低公害車普及という国の目標に従った地球温暖化対策と言えたのであろう。それにもかかわらず、あえて追加負担をしてまで天然ガス自動車への買い替えを行ったのであるから、それ自体が低燃費ガソリン車よりもCO₂削減効果があるかどうか費用対効果の面から配慮がなされなければならない。又は、その行為がどのような民間活力の誘発を引き起こそうとしていたのか配慮がなされなければならない。ましてや、総務省の評価にあるように、現状では、天然ガス自動車は、その使用分野や使用目的が限定されているものであるから、金沢市の天然ガス自動車の導入による効果と、他への波及効果について考慮する必要がある。

【意見】

公用車の買い換えの際において、天然ガス自動車の導入による効果と、他への波及効果について考慮する必要がある。

第2章 各論

1 地球温暖化対策資金融資制度

金沢市では、中小企業等が地球温暖化の防止に資する施設の整備や低公害車の導入などを行う場合に、それに要する資金を、金融機関を通じて低利で融資することによって、環境への負荷の低減を図り、もって健全で快適な生活環境を保全することを目的として融資制度を設けている。融資の対象事業は、再生可能エネルギー利用設備の整備をはじめ、多くの地球温暖化防止への取組が対象となるが、融資対象者は市内事業者（市税の滞納者を除く）である上に、以下のような者で、環境保全活動に積極的に取り組んでいるものに限られている。

金沢市地球温暖化対策資金融通要綱（抜粋）

第3条

(3) 次のいずれかに該当する者で、環境保全活動に積極的に取り組んでいるもの

ア 地球温暖化対策の推進に関する法律（平成10年法律第117号）第22条第1項に規定する温室効果ガスの排出の抑制等のための措置に関する計画を作成し、地球温暖化の防止に貢献すると市長の認定を受けた者

イ エコショップ・アクションプラン認定制度実施要綱（平成18年7月7日決裁）第1条に規定するエコショップ・アクションプランを作成し、地球温暖化の防止に貢献すると市長の認定を受けた者

ウ いいね金沢環境活動賞表彰要綱（平成20年11月20日決裁）に基づき金沢市が表彰するいいね金沢環境活動賞を受賞した者

エ 環境保全の推進に貢献する活動実績があると市長が認めた者

融資に関する条件は、以下のとおりとなっている。

金沢市地球温暖化対策資金融通要綱（抜粋）

別表第2（第6条関係）

融資の要件区分	内容
融資の限度額	1 中小企業者につき20,000,000円を限度とする。
融資の利率	市長が別に定める。
償還期間	10年以内とする。
据置期間	貸付けの日から1年以内とする（償還期間に含むものとする。）
償還方法	元金均等償還とする。
担保及び連帯保証人	指定金融機関の融資に係る所定の取扱いによる。

※ 融資の利率は、現行 年1.4%

当該融資制度は平成22年度に導入されたが、まだ実績はない。しかも、取り次ぎを行う指定金融機関は、北陸に本店のある地方銀行5行、石川県内の5信用金庫を含む16金融機関であり、窓口機能としては十分であるにもかかわらず、利用されていないが、その理由を環境局から聴取したところ、金沢市の融資を受けてまで環境対策に取り組む企業が少ないということであった。確かに、長引く景気低迷の中では、収益を改善させることが最優先になっていて、環境問題に注力するような状況ではない企業が多いと思われる。しかし、企業の営利目的と環境問題がすべての点で一致しないわけではなく、両者に共通の事業も存在する。例えば、太陽光発電による売電事業である。この点に関し、環境局でも年に数件の問い合わせがあるとしており、昨年度まで融資対象としてこなかった全量売電についても、平成25年度からは融資対象とするなどの見直しを行ったということである。この変更自体は、現実の利用者を想定しての変更であろうから改善と言えるが、単なる営利目的の為の融資であれば、民間の金融機関に任せておけばいい。むしろ、金沢市は融資対象者を環境問題に取り組む事業者に限定しているのであるから、たとえ営利目的だとしても、民間の金融機関よりも有利な条件にならなければ、環境問題への取組としての融資制度という本来の目的を達成できないのではないだろうか。より有利な条件が魅力となり、金沢市の融資制度を利用したいと思った時に、その条件が、環境問題への取組が金沢市から認められなければ、この融資を利用できない、ということであれば、事業者はこの制度を利用するために条件を満たす必要があるため、より有利な条件が、営利を目的とする中小企業を環境問題へ向かわせるインセンティブになると考える。そのような観点から、この融資制度の融資条件を検討した場合、これらの条件は民間よりも有利といえるのかどうか疑問がある。具体的には、償還期間が10年となっており、太陽光発電による売電契約期間の20年より短い償還期間は、20年の償還期間で融資を行っている民間金融機関よりも条件が劣る。すなわち、融資制度については、目的を明確にし、目的に合うよう条件等を見直す必要がある。

【指摘事項】

地球温暖化対策資金融資制度については、目的を明確にし、それに合った条件等の内容に見直す必要がある。

2 再生可能エネルギー導入促進費

(1) 防災拠点等太陽光パネル設置費

①防災計画との関連性について

金沢市では、再生可能エネルギー自給率の向上及び災害時の非常用電源の確保を目的として、防災拠点等に太陽光パネルを設置する事業を進めている。金沢市地域防災計画にある、災害時に拠点となる18施設及び指定避難所（公園・広場を除く）207施設の合計225施設のうち、約1割の25施設に対して平成32年度までに太陽光パネルを設置しようというものである。平成23年度には職人大学校に、平成24年度には保健所に設置した。

太陽光パネルの設置は、それ自体が金沢市における再生可能エネルギーの自給率の向上に資するものであり、市民の目に触れることにより、間接的にも普及啓発効果があるものである。金沢市環境局の担う事業としては、これらの目的が主たるものであることは間違いない。ただ、災害時の非常用電源の確保という事業目的も含まれる以上、災害対策の計画の中に位置づけられるべ

きである。しかし、防災担当部署との協議のもとに金沢市地域防災計画に位置づけられたものではなく、当該事業が計画されているわけでもない。平成24年度に保健所に設置された太陽光パネルは、発電出力は10 kWで蓄電池を伴った施設であるが、パーソナルコンピュータ、プリンタ等の情報系端末機器を数台、携帯電話等の通信機器類の充電、事務室照明を含む設備を稼働させた場合、約12時間程度を賄う程度の蓄電能力である。また、蓄電池すら備えられていない施設もある。防災拠点のエネルギー確保の面から、当該拠点をどのようなエネルギーで運用し、何時間機能を保たせる必要があるかというような検討が十分なされる必要がある。必要なエネルギーを確保するには、太陽光パネルが適切か、必要となる発電・蓄電能力はどれくらいかというプロセスが重要となる。自然エネルギーは、災害時には代替エネルギーの役割を果たすが、災害という緊急時に市民の生命や生活を守る目的を達成するためには、地域防災計画と連動し、整備を進める必要がある。

【意見】

防災拠点等への太陽光パネル設置については、地域防災計画と連動し、整備を進める必要がある。

②入札について

平成24年度の防災拠点等太陽光パネル設置事業に関しては、保健所が対象施設となっており、金沢市は電気工事として一般競争入札を実施のうえ、工事業者を選定し契約を行っている。競争参加の申請をした工事業者は12社で、うち入札に参加したのは9社であった。当該入札では、予定価格を設定しているが、この予定価格は、以下のように規定されている。

金沢市契約規則（抜粋）

第8条

- 3 予定価格は、契約の目的となる物件又は役務について、取引の実例価格、需給の状況、履行の難易、契約数量の多寡、履行期限の長短等を考慮して適正に定めるものとする。

入札を行った場合、通常は予定価格以下の最も低い価格の入札を行った者と契約を行うことになるが、最低制限価格を設けた場合は、予定価格以下であっても、最も低い価格の入札を行った者を落札者としなないことがある。この最低制限価格は、以下のように規定されている。

地方自治法施行令（抜粋）

第167条の10

- 2 普通地方公共団体の長は、一般競争入札により工事又は製造その他についての請負の契約を締結しようとする場合において、当該契約の内容に適合した履行を確保するために特に必要があると認めるときは、あらかじめ最低制限価格を設けて、予定価格の制限の範囲内で最低の価格をもって申込みをした者を落札者とせず、予定価格の制限の範囲内の価格で最低制限価格以上の価格をもって申込みをした他の者のうち最低の価格をもって申込みをした者を落札者とすることができる。

金沢市契約規則（抜粋）

第15条 市長は、前条第1項に規定する一般競争入札による契約を除き、次に掲げる契約（第1号に掲げる契約にあつては、予定価格が130万円を超える契約に限る。）について、当該契約の内容に適合した履行を確保するため特に必要があると認めるときは、令第167条の10第2項の規定による最低制限価格を設けることができる。

(1) 工事請負契約

金沢市契約規則（抜粋）

第15条

2 前項の規定により設ける最低制限価格は、次の各号に掲げる契約の種類に応じ、当該各号に定める額とし、予定価格決定書に記載するものとする。

(1) 前項第1号に掲げる契約 予定価格の10分の9を超えず、かつ、10分の7を下らない範囲内でその都度定める額

金沢市において、最低制限価格制度は、ダンピング受注の排除徹底や、工事の品質の確保、下請け企業へのしわ寄せ防止の観点から、後に示す低入札価格調査制度の対象工事を除き、予定価格が130万円を超えるすべての工事について適用されている。

また、平成24年度では、次のような算出方法で最低制限価格が設定されている。

- ・直接工事費 × 95%
- ・共通仮設費 × 90%
- ・現場管理費 × 70%
- ・一般管理費 × 60%

(上記により算出した額で、円未満の端数は切り捨て)

(建築・設備工事の場合は、直接工事費に含まれる現場管理費相当額を現場管理費に振り替えて算出)

入札結果は、表17のとおりである。

表17 入札結果

業者	結 果	理 由
A社		落札額より高額
B社		落札額より高額（落札額より35万円高額）
C社	落札	
D社	失格	最低制限価格未満
E社	失格	最低制限価格未満
F社	失格	最低制限価格未満
G社	失格	最低制限価格未満
H社	失格	最低制限価格未満
I社	失格	最低制限価格未満（落札額を48万円下回る）

※ 入札額上位順

これをみると、落札したC社より高額だったのは2社で、C社より低額だったのはD社からI社までの6社であるが、いずれも最低制限価格未満であり、失格という結果となった。落札できたC社も、入札額は最低制限価格を僅かに上回っただけであり、C社からI社までの7社の間では3%未満の価格差となっていたことから、実質的にはこの7社は最低制限価格に近い金額で競争していたと推測される。

一方で、太陽光パネルは、国の再生可能エネルギー固定価格買取制度によって著しく設置が増えていることから、太陽光パネル設置に関する工事費用が下落していることが十分想定できる。このことに加え、今回の事業では、従来の工事にはなかった蓄電池の設置が加わるという特殊な要素があったことから、入札参加業者の3分の2が最低制限価格を下回る結果となった可能性も考えられる。今後の防災拠点等太陽光パネル設置費の入札に際しては、適正な価格を設定するためにも、市場動向等を十分に分析する必要がある。

③低入札価格調査制度について

入札の際の不当低廉入札を排除する方法としては、最低制限価格制度に代えて低入札価格調査制度を採用することもできる。低入札価格調査制度とは、契約が適正に履行されるかどうかを調査する基準価格を予め決定しておき、落札額が当該基準価格を下回った場合には、契約が適正に履行されるかどうかを調査する制度である。したがって、最低制限価格制度のように、制限価格を下回った者を自動的に失格とするわけではなく、調査対象とすることで、低入札の場合でも、工事の品質の確保等を担保する制度である。しかも、調査の結果、排除された者は少ないとの結果もある。

地方自治法施行令（抜粋）

第167条の10 普通地方公共団体の長は、一般競争入札により工事又は製造その他についての請負の契約を締結しようとする場合において、予定価格の制限の範囲内で最低の価格をもって申込みをした者の当該申込みに係る価格によってはその者により当該契約の内容に適合した履行がされないおそれがあると認めるとき、又はその者と契約を締結することが公正な取引の秩序を乱すこととなるおそれがある著しく不適当であると認めるときは、その者を落札者とせず、予定価格の制限の範囲内の価格をもって申込みをした他の者のうち、最低の価格をもって申込みをした者を落札者とすることができる。

金沢市においても、契約規則で以下のように規定されており、一般競争入札の場合も低入札価格調査制度を適用することができる。

金沢市契約規則（抜粋）

第14条 市長は、令第167条の10第1項の規定により落札者を決定する一般競争入札を行おうとするときは、あらかじめ、当該契約の相手方となるべき者の申込みに係る価格によっては、その者により当該契約の内容に適合した履行がされないおそれがあると認めるかどうかについて調査する場合の基準となる価格（以下「低入札価格調査基準価格」という。）を定めておくものとする。

ただし、金沢市での低入札価格調査制度の適用は、予定価格が3,000万円以上の工事で、企業の技術力等と入札価格を一体として評価することが妥当と認められる工事等に限定しているため、今回の調査対象である防災拠点等太陽光パネル設置事業は該当していない。

（2）事業者用太陽光パネル設置費

金沢市では、再生可能エネルギーの導入を促進し、地球温暖化を防止するため、事業所等への太陽光発電システムの設置に要する費用に対し補助を行っている。補助対象者としては、自己の所有する店舗、事務所、倉庫等、自己の事業の用に供する市内の建築物又は土地に対象設備を設置する事業者で、電力のすべてを電力会社に売却する事業者は対象外としている。補助金額は、1事業者あたり太陽電池の最大出力（kW）に5万円を乗じた額（限度額100万円）とされており、平成24年度の予算額は5,000千円であった。

金沢市の補助対象者が電力を自己使用する事業者に限定されているのは、あくまで事業者による電力の一部自給や消費抑制を促し、地球温暖化の防止に資することを目的としているからで、事業者による電力売却の促進を主たる目的としているわけではないということである。その立場からは、補助対象事業者とは、当該太陽光パネルの設置により作り出された電力の自家使用割合が高い事業者ほど望ましいのであって、ほんの一部だけ自家使用し大方は電力売却を予定しているような売電割合の高い事業者は、本来の趣旨からは外れるのである。

金沢市では、補助を行った事業者からは、事後的に発電量等報告を受け発電量等の確認を行っている。平成24年度の補助対象は3事業者であり、その発電量等報告内容は表18のとおりである。

表18 平成24年度設置事業所の当初3ヶ月平均値 (単位：kWh)

事業者	太陽光発電システム		電力会社からの 購入電力量	売電割合 ②/① (%)
	総発電量①	販売電力量②		
A	1,007	479	642	48
B	1,960	1,662	278	85
C	3,304	2,760	154	84
合計	6,271	4,901	1,074	78

環境局では、より自家使用割合の高い事業者を想定していたが、実態は上記のとおり最も発電量の少ないA事業者の自家使用割合は50%を超えたものの、発電量の多い他の2事業者は自家使用が15%程度であり、3事業者全体では78%が売電されている。自家使用割合の低い、例えば全量売却を実施するような事業者は、平成24年度から始まった電気事業者による再生可能エネルギー電気の調達に関する特別措置法（固定価格買取制度）が強いインセンティブとなって導入が進んでいる。すなわち、設備投資に見合う買い取り価格が保証されたため、太陽光パネルの導入は一気に進んだのである。これまでは、設備投資分について事業者が十分回収できないため、その不足する経費について支援することを目的に助成を行ってきたが、回収可能となれば、この制度は必要ないのではないだろうか。制度の必要性について、検討する必要がある。

【意見】

事業者用太陽光パネル設置費補助については、固定価格買取制度の導入に伴い、制度の必要性について検討する必要がある。

(3) 個人住宅用太陽光発電システム設置費補助

金沢市では、地球温暖化対策として、自己が所有し、かつ居住する戸建て住宅に太陽光発電システムを設置する場合に補助金を支給している。なお、平成25年度からは、太陽光発電システムと住宅用エネルギーマネジメントシステム（HEMS）の併用が補助要件となっている。

平成24年度の補助金の概要については、表19のとおりである。

表19 平成24年度の個人住宅用太陽光発電システム設置費補助の概要

補助金額	伝統環境保存区域内の住宅に設置 1件当たり10万円 上記以外の市内全域の住宅に設置 1件当たり5万円
要件	①太陽電池の最大出力が2kW以上のシステムであること ②電力会社と電力供給に関する契約を締結すること ③発電電力量を測定できること ④未使用の太陽電池を使用していること ⑤景観条例に規定する景観形成基準に適合していること

平成24年度の交付決定状況は、表20のとおりである。交付決定件数445件のうち、補助金10万円の景観配慮型は43件となっている。

表20 平成24年度の個人住宅用太陽光発電システム設置費補助交付決定状況

区分	新築・立替	既築	合計
交付決定件数（件）	213	232	445
うち、景観配慮型件数（件）	13	30	43
それ以外の件数（件）	200	202	402
1件当たり設置費用（円）	1,793,247	2,295,145	2,054,910

表20にあるように、金沢市からの補助金5万円は平均設置費用2,054千円に対して2.4%、補助金10万円は景観配慮型で4.8%にすぎない。しかし、それでも全体で445件の実績がある。

太陽光発電システムについては、国内では平成6年4月に住宅への太陽光発電システムへの普及施策が始まったが、最初は新エネルギー財団等による補助金を中心となっていた。これに加えて、平成21年11月からは「エネルギー供給事業者による非化石エネルギー源の利用及び化石エネルギー原料の有効な利用の促進に関する法律」による「太陽光発電の余剰電力買取制度」が始まった。太陽光発電の余剰電力買取制度とは、太陽光発電システムによって作られた電力のうち、使われずに余った電力（余剰電力）を法令で定める条件により電力会社が買い取る制度である。平成24年7月からは、「電気事業者による再生可能エネルギー電気の調達に関する特別措置法」が施行され、太陽光、風力、バイオマス等の自然の力を利用した再生可能エネルギーによって発電された電気を一定期間、固定価格で電力会社が買い取る制度が発足した。

これらの制度の変遷と太陽光発電システムの導入状況は、表21のとおりである。

表21 太陽光発電の余剰電力買取制度の変遷と太陽光発電システムの導入状況

年度	H6～H20	H21(※1)	H22	H23	H24(※2)	H6～H24計
設置件数(件)	458,425 H6～H20 30,562件/年 H11～H20 45,843件/年	102,544	187,664	235,817	276,051	1,260,501
構成割合(%)	36	64				100

※1 余剰電力買取制度の開始

※2 固定価格買取制度の開始

※3 中国経済産業局作成資料より

表21によれば、補助制度が開始された平成6年度から平成20年度までの15年間に全国で約45万件の設置があったが、そこでの年間増加数は5年の周知期間を差し引いた10年でみても、年間4万5千件にすぎない。ところが、余剰電力買取制度が始まった平成21年度にはその2倍の10万件に達し、その後も毎年設置件数は増加し続け、固定価格買取制度が始まる平成24年度には実に6倍の27万6千件に達している。平成24年度末の設置数126万件のうち、64%が余剰電力買取制度以降の4年間で設置されていることになる。このことから、電力買取制度の恩恵を受けようとする意思が太陽光発電システムの設置に大きく影響を与えたことがわかる。

一方で、金沢市の住宅用太陽光発電システム設置費補助に係る平成24年度補助金交付申請書を査閲したところ、申請手続きの代行を行っているのは、ほとんどが住宅メーカーや家電販売店であった。太陽光発電システムの設置者は、最初から太陽光発電システムを設置する意図で住宅メーカー等に赴いており、そこで金沢市からの補助制度も利用できる聞き、住宅メーカー等を通じて補助金申請を行ったものと推察される。すなわち、購入金額のほんの一部(2.4%)にすぎない補助金では設置へのインセンティブにはなりえないため、電力買取制度等で設置意欲を持った購入者が、販売店で金沢市の補助金があると説明を受け、補助金申請書を提出しているのではないと思われる。こうしたことも踏まえ、金沢市では、平成25年度から、省エネ効果を高めるHEMSの併用を補助要件に加えている。

上述のように、国の電力買取制度は設置を検討する者への大きなインセンティブとなっている。このような環境の変化を受けて、設置へのインセンティブとはならない金沢市の補助金のあり方について、検討する必要がある。

【指摘事項】

個人住宅用太陽光発電システム設置費補助については、設置へのインセンティブとなっていないことから、制度のあり方について、検討する必要がある。

(4) 木質ペレットストーブ購入補助

①補助対象設備の性能要件について

金沢市では、平成25年度より木質ペレットストーブ設置費に対して一定額の補助を実施している（平成24年度までは、木質バイオマスストーブに対する購入補助を実施していた）。木質ペレットストーブとは、化石燃料を使用しない木質ペレットを燃料とするストーブのことであり、二酸化炭素等の排出を削減し、地球温暖化防止に役立つものである。

表22 金沢市木質ペレットストーブ補助概要

区分	木質ペレットストーブ設置費補助
補助金	購入費及び設置工事費の合計額の2分の1以内の額で10万円が限度
要件	①燃料が木質ペレット ②燃料の定量的な供給ができる構造 ③未使用のもの

平成24年8月に環境省から発行された「木質バイオマスストーブ環境ガイドブック」によれば、現在、欧米と異なり日本では団体規格による一部の認証品を除いて、木質バイオマスストーブについて規制や基準が整備されておらず、品質等はメーカーの判断にゆだねられているとのことである。ガイドブックでは、さらに、木質バイオマスストーブは石油ストーブやガスストーブに比べてPM（粒子状物質）の排出が多いとされているため、燃焼性能に優れた機器を用いることが推奨されている。このような木質バイオマスストーブの現状から、環境省では、平成24年3月に「木質バイオマスストーブ普及のための環境ガイドライン」を作成し、具体的な認証の数値基準は示されていないものの、環境・安全の面等で望ましい木質バイオマスストーブの方向性を示している。

現在、金沢市の補助制度にはペレットストーブの性能要件はない。地球温暖化対策として有効なペレットストーブであっても、別の面から環境負荷や健康不安をもたらすのであれば意味がない。金沢市は、ペレットストーブの設置費補助を行う際には、環境省のガイドラインについて情報提供する必要がある。

【意見】

ペレットストーブの設置費補助を行う際には、合わせて環境省のガイドラインについて情報提供する必要がある。

②木質ペレットの市内生産について

金沢市では木質ペレットを燃料とするストーブの設置に対して補助を行い、普及を促進している。木質ペレットを燃料とするストーブは、化石燃料を用いる暖房機よりも二酸化炭素の排出量が少なく、地球温暖化防止に役立つ。この木質ペレットの製造に関しては、間伐材や製材端材を破砕して固めるなどの方法が用いられるため、資源の有効利用という側面もある。この点に関し林野庁は、資源の循環的、効率的利用を進めることによる環境負荷軽減を、木質バイオマス（未利用間伐材等）の利用を促進することによって促進していくとしている。また、林野庁によれば、

間伐や主伐により伐採された木材のうち、未利用のまま林地に残された間伐材等が年間約2,000万立方メートル発生しており、そのほとんどが利用されないままとなっているとのことである。

金沢市には、木質ペレットを生産できる事業者が現在はまだいない。このことは、いくら木質ペレットを燃料とする環境に優しいストーブを普及させたとしても、その燃料である木質ペレット自体を、他の地域から運搬して来なくてはならないことになってしまい、せっかくの取組も運搬という点ではマイナスになるということに他ならない。さらに、間伐材は、西部環境エネルギーセンターでのバイオマス発電に利用されているが、金沢市で発生する間伐材等をさらに有効に利用するという面からも、間伐材を利用した木質ペレットの生産が行われるようになることは有用であろう。他の地域の例として、長野県伊那市にある上伊那森林組合の取組が参考になると思われる。上伊那森林組合では、平成15年度から上伊那郡内の森林の未利用間伐材等を利用して木質ペレットを生産している。金沢市においても、平成23年度より木質ペレットの生産供給試験を始めており、金沢市産木質ペレットの生産には成功している。また、金沢市において、木質ペレットストーブの普及は少しずつ進んでいるが、木質ペレットの消費拡大や高品質の木質ペレット製造、民間参入に向けた取組など、金沢市産木質ペレットの地産地消に向けた課題は多い。

(5) マイクロ水力発電

金沢市では、再生可能エネルギー導入プランを策定し、その中で、再生可能エネルギー導入モデル事業として13の事業を取り上げている。用水等を利用したマイクロ水力発電設備等の設置事業はその一つであり、平成24年度は本多公園と戸室新保埋立場の2ヶ所の調査費が計上されており、平成25年度には本多公園に設置する工事が行われている。本多公園での設備の概要は表23のとおりである。

表23 本多公園マイクロ水力発電の概要

区分		課題等	
発電出力	1 kW	<ul style="list-style-type: none"> ・金沢の街並みと用水にふさわしいデザインにするなど景観へ配慮する。 ・落葉やごみの処理、雪による取水障害への対応など、メンテナンス体制を検討する。 ・市民の目に触れる場所に設置することで、啓発効果が得られ環境教育につながる。 ・景観に配慮して設備周辺を一体的に整備することでPR効果が高くなる。 	
電気の利用	公園の照明等で使用		
採算	想定発電量		5,300 kWh/年
	削減電力料金		60,000円
	建設費		18,000千円
	回収年数		300年
年間エネルギー削減量	20 GJ/年		
年間CO ₂ 削減量	3 t CO ₂ /年		

上記のように、本多公園マイクロ水力発電設備は、規模も小さく削減電力量では採算は全くとれないが、課題等の欄にあるように、当該設備の設置目的は市民への啓発効果が期待されているということである。ただ、市民への啓発といっても、市民がマイクロ水力発電を設置するというわけではなく、そのほとんどが市民の再生可能エネルギーに対する意識の高揚ということに意義があると思われる。そうであるならば、単に見学スペースを設けて市民の目に触れるようにし、啓発掲示板を設置するだけでは効果が薄いのではないだろうか。設置費用が回収できないだけで

なく、今後、維持管理費用がかかるのであるから、マイクロ水力発電設備によって、市民の再生可能エネルギーに対する意識が高められるような事業実施することが重要である。また、事業によって、どのように意識が高まったのか、検証するプログラムも必要である。

【意見】

マイクロ水力発電設備によって、市民の再生可能エネルギーに対する意識が高められるような事業を実施することが重要であり、併せて、その事業によって、どのように市民の意識が高まったのか、検証するプログラムが必要である。

3 地球温暖化対策費

(1) 家庭での省エネ「見える化」推進費

金沢市では、家庭での省エネを推進するため、省エネナビモニター家庭の募集を行い、省エネナビを貸し出す事業を行っている。省エネナビとは、分電盤に電流や電力のセンサーを取り付けることによって電力使用量を計測し、これをもとに電気料金、二酸化炭素排出量に換算された数値やグラフが確認できる小型のシステムのことである。省エネナビモニター家庭とは、この省エネナビを金沢市から一定期間借り受け、どれだけ電気を使っているかを確認しながら省エネ活動に取り組む家庭のことで、金沢市では定期的に募集をかけている。

平成24年度の募集概要は表24のとおりである。

表24 平成24年度の募集概要

募集内容	家庭で7月～8月、10月～11月、1月～2月のそれぞれ2ヶ月間、省エネナビを設置してもらい、電力使用量や二酸化炭素排出量を確認しながら、省エネ活動に取り組んでもらうもの
募集数	各回28世帯（先着順）
応募資格	金沢市内の家庭 ※機器設置については利用者で取り付けられる ※貸出チェックリスト及び注意事項を必ず確認

なお、平成25年度は貸出期間を3ヶ月に延長した上で期間満了後の延長期間も1年間としている。

省エネナビモニターは、28世帯まで応募を受けられるが、すべてが貸し出されたことはない。また、1年間延長できるが、せっかく取り付けられた家庭でも延長せずに返却になる場合も多いようである。

ちなみに、応募資格にある貸出チェックリストと注意事項とは、表25、26のとおりである。

表25 貸出チェックリスト

①	自宅の分電盤（ブレーカー）にセンサーを設置できること （電気工事の資格は不要なので、一般の方でも設置可能です）
②	設置する住宅には太陽光発電システムが設置されていないこと
③	分電盤が家庭用単相3線式または単相2線式であり、電流容量が150A以内（メインブレーカーに記載）であること
④	分電盤付近に100Vコンセントがあること （ない場合は延長コードが必要となります）
⑤	使用中に蓄積されたデータを個人が特定されない範囲で省エネ啓発資料などに活用させていただけること

表26 注意事項

①	機器使用中に発生する電気代はご自身で負担してください
②	機器の取り付け、使用による感電、家電製品の故障など、いかなる場合も、金沢市は一切の責任を負いません
③	営利目的での使用、第三者への貸出、転貸、質入、改造、塗装、装飾などを行わないでください
④	オール電化のご家庭については使用電力の一部の計測になります

省エネナビを設置しようとする省エネ意識の高い家庭が、省エネナビ貸与の延長を行わない理由など、実際に省エネナビを使用した家庭から十分に意見を聴取することが、事業の効果を高めるためにも必要である。また、30世帯程度の省エネナビモニターを毎回募集していても、市民に省エネ意識を拡大させる効果は大きくないと思われる。例えば、省エネナビをグループ単位で貸与し、各グループ間で省エネ実績を競わせて表彰するなど、市民参加型で省エネモチベーションを高めるような施策も必要であろう。事業の効果を十分に発揮させるために、利用者の意見も参考にしながら、省エネ世帯を市全体に広げていくような方策を検討することが必要と思われる。

【意見】

省エネに対する市民の意識を高めるため、省エネナビのより有効な活用方法を検討する必要がある。

(2) グリーンカーテン普及啓発費

グリーンカーテンとは、主に、つる植物を建物の外側に生育させることによって、窓を覆うカーテンとしての遮光効果や建物の外側の蓄熱を軽減する効果を生み出すとともに、植物自体の蒸散作用によって発生する気化熱による温度抑制効果、二酸化炭素吸収による温暖化抑止効果なども期待されるものである。金沢市では、これまで玉川図書館や保育所などの施設で設置してきたが、これをさらに充実させる意味で、平成24年度には市立小学校26校、市立中学校13校、市立保

育所11ヶ所をはじめ、市立工業高等学校等全部で62ヶ所でゴーヤの苗1,024本とプランターを配布する事業を実施している。

地球温暖化対策としての環境対策という意味では、グリーンカーテンを設置することによって、室内温度の上昇が抑制され、結果として冷房の室内設定温度を上げるような取組がなされないとCO₂削減にはならない。しかし、環境局では、グリーンカーテンを設置した施設に対して、どれぐらいの省エネが実施されたか等の効果の調査は実施されていなかった。グリーンカーテン設置施設に対しては、どれぐらい室内温度が下がったのかを把握させ、結果としてどれぐらい省エネを実施できたかを認識させる必要がある。そのような取組を併せて実施することによって、設置者に省エネを促し、グリーンカーテンの地球温暖化対策効果がより一層発揮されるものと考えられる。

【意見】

グリーンカーテンの設置による効果がより一層発揮されるように、室内温度などの把握により、省エネ効果を認識させる必要がある。

(3) クリーンエネルギー自動車購入費

金沢市では、地球温暖化対策費として平成24年度に電気自動車3台を購入している。使用する部署は長寿福祉課、地域保健課、海みらい図書館の3ヶ所である。平成24年度現在で、金沢市が保有する電気自動車は、この3台を加えて合計6台となっている。地球温暖化対策として考えた場合、この6台の電気自動車の購入それ自体が、有効な対策とまでは言えないのは確かである。ただし、電気自動車の普及がなかなか進まない現在において、地方自治体への導入も普及台数の増加に寄与していることは事実であろう。しかし、金沢市が電気自動車を保有するだけでは、地球温暖化対策としての効果は小さい。これを市民レベルに拡大していくことが必要である。金沢市が電気自動車を購入して市街地を走行させたり、何らかのイベントに参加させることでも、市民への啓発にはなるが、その効果にも限界があると思われる。

一方、全国の電気自動車の年度別普及の経緯は表27のとおりとなっている。

表27 全国の電気自動車保有台数

(単位：台)

種類		H18年度	H19年度	H20年度	H21年度	H22年度	H23年度	H24年度
乗用車	普通	11	9	11	11	4,473	13,108	24,708
	小型	222	194	174	129	163	158	275
貨物車		11	10	6	6	7	11	25
乗合車		1	0	0	11	11	15	22
特殊車		12	12	11	11	16	30	31
軽自動車	乗用	93	117	139	1,749	4,341	6,890	9,083
	商用	155	79	48	24	19	2,050	4,563
原付 自転車	四輪	2,068	2,026	2,211	1,880	1,696	1,509	2,957
	二輪	6,848	6,911	6,250	4,652	5,777	4,326	3,741
合計		9,421	9,358	8,850	8,638	16,882	32,229	62,686

※ 一般社団法人次世代自動車振興センターホームページより

これをみると、平成22年度あたりから急速に台数が増加しているのが分かる。この主な原因は、充電設備の普及があったこともさることながら、平成21年度から始まったエコカー補助金の影響が大きいと推測される。ただし、台数は急増しているものの、普及しているとまでは言い難い台数にすぎない。これは、補助金制度に一定の効果はあるものの、電気自動車の普及には、電気自動車の性能の改善や充電設備のさらなる充実などの解決しなければならない課題も多いということである。

金沢市は、電気自動車の購入に対する補助を実施していないが、他の中核市の状況は、表28のとおりである。

表28 中核市のうち補助制度のあるもの

中核市名	対象者	内 容
前橋市	個人等	1台10万円
横須賀市	法人等	一般営業車20万円（条件により50万円）
豊橋市	法人・個人	車両本体価格の5%（上限 EV: 7万円、PHV: 4万円）
豊田市	法人・個人	車両本体価格の5%（上限15万円、最大20万円）
姫路市	法人等	1台10万円（上限1事業者につき3台まで）
倉敷市	法人・個人	1台20万円
大分市	個人等	1台20万円
鹿児島市	法人・個人	1台15万円

※ 他の中核市には独自の補助制度は無い

表28のように、国の補助制度に加えて、中核市独自の補助を行っている自治体は少ない。しかし、例えば前橋市のように、一件あたり10万円程度の補助金ということであれば、平成24年度の金沢市の3台分の電気自動車購入予算で計算上は82台に対する補助が可能ということになる。もちろん、補助制度を設けても購入するインセンティブにならなければ、結果として電気自動車の普及には効果がないため、一概に補助金の方が、効果があるとまでは言えない。

ただし、金沢市が、電気自動車を自ら購入するのであれば、その費用対効果、特に市民に対する啓発効果について十分検討する必要があるし、補助制度の導入を検討するのであれば、どれぐらいの金額で、どれぐらいの効果があるのか十分検討する必要がある。いずれにしても、電気自動車の導入による啓発だけでなく、補助制度導入など、様々な方策を検討したうえで、施策に反映させる必要がある。

【意見】

電気自動車の普及促進のために、電気自動車の導入による啓発だけでなく、補助制度導入など、様々な方策を検討したうえで、施策に反映させる必要がある。

(4) 電気自動車充電設備設置費補助

金沢市では、地球温暖化防止策として電気自動車の普及を促進するために、電気自動車用充電設備の設置に要する費用に対する補助を行っている。補助金額は、充電設備の購入費及び設置工事費の合計額（国の補助金その他収入がある場合は、その額を控除した額とする。）の2分の1とするが、限度額は急速充電設備で30万円、普通充電設備で10万円である。平成23年度の実績は急速充電設備が1件、普通充電設備が4件であったものの、平成24年度については0件であった。

電気自動車は、その価格が高価なことや、1回の充電での走行距離数が短いこと、充電施設が少ないこと等の理由で全国的にもなかなか普及が進まなかったが、上記(3)に記載したように、平成22年度あたりから普通自動車を中心に急速に普及し始めている。平成25年5月末現在では、石川県では325台、うち金沢市内では174台が登録されており、平成24年5月末に比べ2倍以上増加している。プラグインハイブリッド車は石川県内では223台、金沢市内では110台になっている。これに対して、充電設備は普通充電設備が石川県内で90基、うち金沢市内は30基、急速充電設備は石川県内では19基、うち金沢市内は6基となっている。

電気自動車の普及には、インフラとしての充電設備の普及が欠かせないことはすでに述べた。この点に関して、国では平成24年度に補正予算1,005億円を計上し、電気自動車やプラグインハイブリッド車に必要な充電インフラの整備を加速する施策を導入している。この次世代自動車充電インフラ整備促進事業は、都道府県等が地域ごとに整備基数を取りまとめて整備計画としているものと、それ以外のものとの区分して表29のように補助を行うものである。

表29 国の次世代自動車充電インフラ整備促進事業の補助率

公共性	対象施設の例	整備計画	補助率	
			本体購入費	工事費
有	ガソリンスタンド、ショッピングセンター、コンビニ、自動車販売店 公共施設、道の駅	有	2/3	2/3
		無	1/2	1/2
無	マンションの駐車場、月極駐車場	/	1/2	1/2
	上記以外（社用車駐車場など）		1/2	（補助対象外）

上記の国の補助事業に対して、石川県でも「石川県次世代自動車充電インフラ整備構想」を策定し、一般社団法人次世代自動車振興センターの承認を受けた。当該整備構想では、石川県にある充電設備109基に加えて、新たに充電設備を230基整備しようというもので、このうち金沢市における整備枠は50基とされている。このように、わが国では電気自動車等の普及に資するよう、インフラである充電設備を全国的に普及させようという積極的な取組がなされている。

一方、電気自動車メーカー4社も、共同で充電設備の普及のための支援を実施している。これは、電気自動車等の普及のためには、充電インフラ設備の早期普及が極めて重要であるとした上で、政府の補助金ではまかないきれない設置事業者のコストを支援することで、社会インフラとしての充電器の普及を促進するためとしている。

主な支援内容は、表30のとおりである。

表30 電気自動車メーカー4社による主な支援内容

支援内容	普通充電器	急速充電器
設置費用	本体購入費用及び設置工事費から「県の構想に基づき公共性を有する設備として受ける国の補助金」と「地方自治体の補助金」を差し引いた額（上限40万円）。	本体購入費用及び設置工事費から「県の構想に基づき公共性を有する設備として受ける国の補助金」と「地方自治体の補助金」を差し引いた額（上限170万円）。立ち上げ検査費用（上限20万円）。
維持費用	維持費用すべて。ただし8年間（上限8.5万円/年）。	維持費用すべて。ただし8年間（上限40.5万円/年）。 低圧受電での設置にかかる電力基本料金。ただし8年間。
電気代	充電器利用時の電力従量料金。ただし保有義務期間。	充電器利用時の電力従量料金。ただし保有義務期間。

電気自動車のインフラである充電設備を取り巻く環境は激変している。国、地方自治体に加え、電気自動車メーカーまでもが充電設備の拡充を強く推進している。国やメーカーが補助を出すのであれば、金沢市まで補助を行う必要がないという考え方も成り立つ。充電設備や電気自動車の普及状況に鑑み、国やメーカーの支援制度を踏まえ、金沢市として補助制度の廃止・縮小を検討する必要がある。

【意見】

電気自動車充電設備設置費補助については、国やメーカーの支援制度を踏まえ、補助制度の廃止・縮小を検討する必要がある。

(5) 事業者エコ推進費

金沢エコ推進事業者ネットワークは、金沢市内に事業所を有し、環境保全に関心を持つ企業約100社で構成されている。このネットワークは、市内の事業者对环境に関する有用な情報を提供することによって、地球温暖化防止、廃棄物削減につながる企業の自主的な環境保全活動の促進を目的としている。活動内容としては、講演会、見学会、全体会、幹事会を通して情報提供や情報交換を行うことや、各企業の地球温暖化防止実行計画の策定支援を行うこと等があげられる。平成23年度末の会員数は100社であったが、平成25年12月現在では99社とほとんど会員企業の広がりはない。この間、2社が脱退し1社が新規に参加している。脱退した2社のホームページを見ると、1社はグリーン経営の認証を受けており、もう1社はCSR報告書（企業の社会的責任の考え方に基いて行う、社会的な取組をまとめた報告書）の中で地球環境への配慮をうたっているような、どちらかと言えば環境配慮型の企業である。年会費が3,000円と企業としての負担はほとんどないにもかかわらず、このような2社が脱退しているということは、ネットワークでの事業内容が参加企業の求めるものと異なっているのではないだろうか。環境問題への取組を進めるためには、事業者の参画が欠かせないことから、より多くの企業の参加が得られるよう、事業の内容を見直す必要がある。

【意見】

金沢エコ推進事業者ネットワークに、より多くの企業の参加が得られるよう、事業の内容を見直す必要がある。

4 ごみ発生・排出抑制費—生ごみ処理機設置費補助

金沢市ごみ処理基本計画（第4次）によれば、基本方針1に「市・市民・事業者の三者協働によるごみの排出抑制」がうたわれており、その施策2で生ごみの減量化が明記されている。この生ごみの減量化に対する金沢市の役割として、生ごみ処理機の助成を行っている。補助金額は生ごみ処理機の購入価格の3分の1相当額（限度額2万円）であるが、1世帯1台であり、過去に補助を受けた場合には対象外とされている。つまり、過年度に補助を受けた生ごみ処理機の更新の際には、助成されないことになっている。生ごみ処理機の耐用年数は5年から7年程度とされており、金沢市が平成11年度から当該事業を開始したことからすると、最初の8年間で助成した生ごみ処理機はすでに耐用年数を迎えている。中核市のうち、更新の場合にも助成される自治体は、表31のとおり

である。23市の中核市では更新の場合も助成対象としている。

表31 更新時にも生ごみ処理機設置費の助成を実施している中核市と更新年数について

更新年数	中核市名
7年	長野市
6年	大津市、鹿児島市
5年	宇都宮市、前橋市、柏市、豊橋市、豊田市、豊中市、東大阪市、姫路市、西宮市 奈良市、和歌山市、倉敷市、福山市、高松市、大分市、那覇市
3年	岡崎市、尼崎市、長崎市
1年	松山市

一方、平成25年度より、金沢市では生ごみリサイクル循環システムを開始した。これは、段ボールコンポストや生ごみ処理機でできた堆肥をJA「ほがらか村」で回収し、市民農園などで野菜や花の生産に活用するというシステムで、堆肥を持ちこんだ市民はJA「ほがらか村」店内で利用できるポイントと交換されることになる。そのため、これまで作った堆肥の利用先に悩んでいた市民にとっても持ちこみ先が確保されたことに加え、商品交換ポイントを得られるということで、生ごみ減量化のインセンティブにつながるものである。このような生ごみリサイクル循環システムを広めていくためには、市民が生ごみから堆肥を作る方向に誘導する必要があると思われるが、生ごみ処理機設置費の補助対象を新規購入のみに限定してしまうことは、政策の効果を限定してしまう恐れもある。他の中核市の状況も踏まえ、更新についても対象とするなど、対象のあり方について検討する必要がある。

【意見】

他の中核市の状況も踏まえ、生ごみ処理機設置費補助の対象のあり方について検討する必要がある。

5 ごみ資源化・減量化推進費

(1) 金沢53ダイエットネットワーク

金沢53ダイエットネットワークとは、市民・行政・事業者が連携し、様々な分野の人々が力を合わせてごみ問題に取り組んでいくことを目的とした市民本位のボランティアネットワークとされている。平成16年度の設立以来、参加費無料で会員を募集し、活動の際着用するユニフォームのジャケットも製作している。活動は、①普及・啓発部会、②紙ごみ減量部会、③生ごみ減量部会、④事業系ごみ減量部会の4部会に分かれて実施されてきたが、平成22年度以降は、普及・啓発部会（生ごみ減量部会と統合）、紙ごみ減量部会、事業系ごみ減量部会の3部会に減り、加えて、独立した事務局があるわけではなく、環境局リサイクル推進課が事務局機能を担い、市の委託事業を実施しているが、その他の自主的な事業は確認できなかった。また、パンフレットに記載されていたホームページはすでに閉鎖されている。

金沢53ダイエットネットワークは、ボランティアネットワークなのであるから、自発的な活動も行われるはずであるが、そうならないのは、この53ダイエットネットワークが自立し

たネットワークにはなっていないことが主な要因である。ごみ問題は、行政だけで対応できるものではなく、市民の自発的な参加が重要であるからこそ、53ダイエットネットワークの説明として、市民本位のネットワークとされているのであろう。このような現状を踏まえ、今後、この組織の活動に対し、市としてどのように関与していくのか検討すべきである。

【意見】

金沢53ダイエットネットワークの活動の現状を踏まえ、今後、この組織の活動に対し、市としてどのように関与していくのか検討すべきである。

(2) 金沢ごみゼロドットコム配信事業費

金沢市では、携帯電話とインターネットによるごみ出し日のメール配信サービスに関する事業を行っている。このごみゼロドットコム事業は、①ごみ出し日のお知らせメール配信、②ごみ収集日検索システム、③ごみの分け方・出し方などごみ出しに役立つ知識を掲載する3つの事業内容で、金沢市に転居してきた若い世代等に対する情報提供ツールとして運営されている。平成14年10月にサービスを開始して以来会員数は増加し、平成25年11月15日現在で登録件数は20,080件に達した。今回、監査期間中に登録件数と実際の配信件数とのギャップを確認したところ、実送信数は17,548件であり、2,532件は送信しているが着信されていないとのことで、登録件数の10%を超える会員が着信できていない状況であった。このため、今後は、登録件数や未着信数を定期的に確認するなど、実送信数を把握し、サービスの有効性を確認することが必要である。

また、この未着信数には、着信拒否を登録している会員は含まれないため、すべてではないが受信を要望している会員であると推測される。送信できなくなった理由までは明確ではないが、機種変更によるメールアドレスの変更などの理由が考えられるとのことである。会員規約第4条によれば、当該事業で金沢市は会員の受信を保証しているものではないと明記しているため、金沢市はこの2,532件の会員に何らかの責めを負うことは無いが、着信を求めて登録をしている会員に情報伝達ができなかったことは好ましいことではなく、配信元の金沢市としてこの事実を確認しながら対応策を講じなかったのは問題である。今回の未着信の原因を明らかにし、会員側での何らかの対応が必要なものはその旨を周知するように努める必要がある。

【意見】

ごみ出し日のお知らせメールが着信されていない原因を明らかにし、実送信数を定期的に把握しサービスの有効性を確認するとともに、利用者側での何らかの対応が必要なものはその旨を周知するように努めることが必要である。

以上