

省エネルギー・低炭素社会推進に係る政策の推進について

～ 1万人政策ニーズ調査を踏まえて ～

平成 27 年 6 月 11 日

このレポートについて

平成 26 年 11 月に、全国 1 万人を対象として、地域における ICT を活用した政策へのニーズに関するアンケート調査を行いました。

調査の目的:	地域における問題を解決するために推進されている情報通信技術を活用した各種政策に対する、市民の関心や認知、ニーズについて明らかにすること
調査対象:	全国の成人男女
調査方法:	インターネットによるアンケート調査
調査期間:	平成 26 年 11 月 20 日～12 月 17 日
回答者数:	総回答数 11,006 通 うち政策ニーズ分析対象 9,929 通

このレポートでは、これら調査のうち「省エネルギー・低炭素社会推進」関連の施策に関する分析結果についてお知らせします。

調査概要

省エネルギー・低炭素社会推進分野では、以下の 2 つの施策について、調査をしました。

1. 地域内での個人や小規模事業者のエネルギー消費を取りまとめたり、地域の開発時にエネルギー消費の最適化やモニタリングまで設計に組み込むなど、省エネルギーを推進する事業の推進や事業者を育成する(スマートシティ等)
→以下、『省エネルギーを推進する事業の実施や事業者の育成』
2. 各分野の事業者に対して、エネルギー消費を抑制するための取り組みやその効果、また、省エネルギーや再生可能エネルギー(太陽電池等)の開発、補助制度等について普及啓発を行う
→以下、『省エネルギー推進のための補助制度等の普及啓発』

また、データの分析は、関心度、認知度、推進要望の有無の観点から以下の区分で行いました。

職業	公務員、経営者・役員、会社員(事務系、技術系、他)、自営業、自由業、専業主婦(主夫)、パート・アルバイト、学生、その他
勤務先業種	農林水産業・鉱業、建設業、製造業(各種)、鉄鋼業、出版・印刷関連、電気・ガス等、運送・輸送業、旅行業、電気通信業、卸売・小売業(各種)、飲食店、金融業、不動産業、サービス業、放送業、ソフトウェア・情報サービス業、調査・広告代理業、医療行、協同組合・教育関連・公務員、勤めていない(専業主婦等)、わからない
居住形態	持ち家、分譲マンション、賃貸(一戸建て)、賃貸(アパート・マンション)、その他
子どもの有無	子ども有、子ども無
地域ごと	各都道府県
世帯年収	200 万円未満、200～400 万円未満、400～600 万円未満、600～800 万円未満、800～1000 万円未満、1000～1200 万円未満、1200～1500 万円未満、1500～2000 万円未満、2000 万円以上

以下の分析では、全体の傾向に続いて、「世帯年収別」「勤務先業種別」に関する調査結果を示します。

全体の傾向

はじめに、施策ごとに関心度、認知度、推進要望の有無をたずねて得られた回答の結果をもとに、個別の施策に関する傾向を示します。

[1] 関心度・認知度

関心度は双方の施策とも 47%強、認知度は 18%強ないし 20%強と、2 つの施策の間で大きな差異は見られませんでした(図 1)。

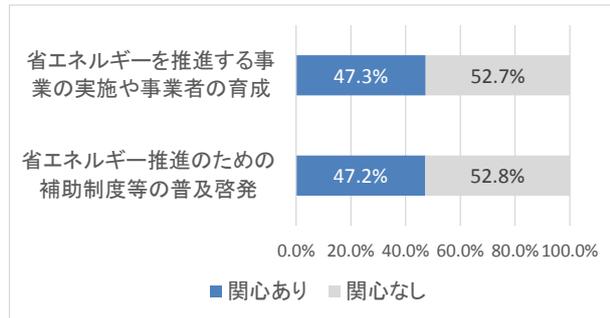


図 1 施策における関心度

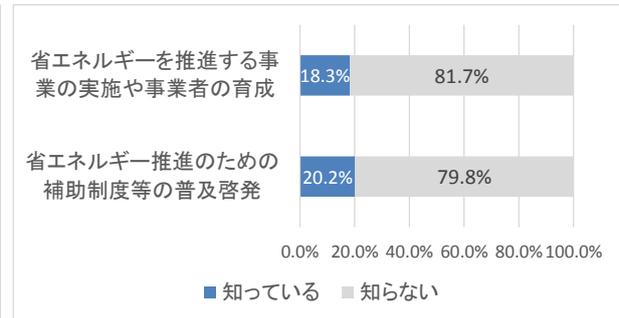


図 2 施策における認知度

[2] 推進要望

推進要望についても、二つの施策の間で推進してほしい、推進してほしくないとの回答割合とも、大きな差はありませんでした。図 2 で示したように、認知度が若干高く集計された「省エネルギー推進のための補助制度等の普及啓発」の方が、推進要望が若干高いようです(図 3)。

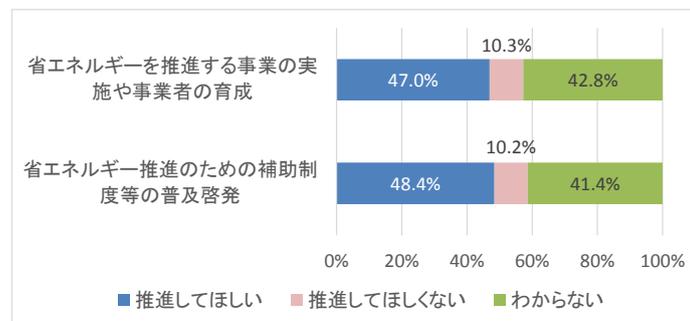


図 3 施策における推進要望

世帯年収による差

省エネルギー・低酸素社会推進に向けた政策への推進要望について、回答者の世帯年収によって分類しました。いずれの施策についても、「推進してほしい」との要望は世帯年収の高い層ほど高くなる傾向にあります。またその中で、世帯年収 1,000 万円を超えると、世帯年収による差異はほとんど見られなくなっています(図 4、図 5)。

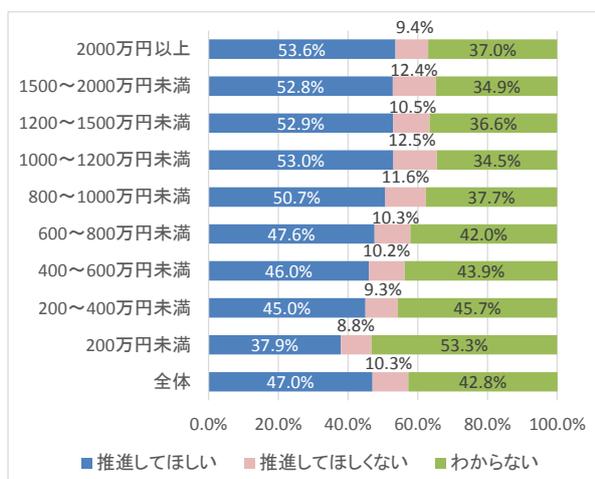


図 4 『省エネルギーを推進する事業の実施や事業者の育成』への推進要望(世帯年収別)

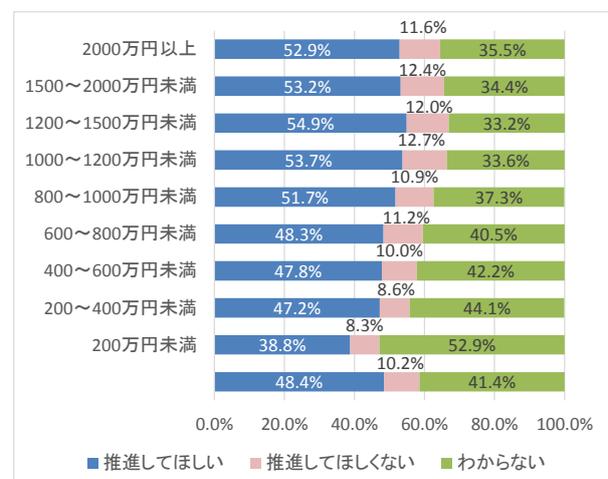


図 5 『省エネルギー推進のための補助制度等の普及啓発』への推進要望(世帯年収別)

勤務先業種による差

次に、職種及び職業による施策への推進要望の差について示します。

勤務先業種ごとに、二つの施策に対する「推進してほしい」との回答割合を算出したものを図 6 に示します(回答者が少なく例外的とみられる値を示した業種を除く)。双方の施策に対する推進要望度が同一となる位置を破線で示しています。

農業・林業・漁業・鉱業や協同組合・教育関連・公務員、また鉄鋼業では、省エネルギーを推進する事業の実施よりも、補助金等の普及啓発に対する要望が高くなっています。一方、電気通信業では、省エネルギーを推進する事業の実施や事業者の育成に対する要望の方が比較的高くなっており、スマートシティ等の事業においてエネルギー消費状況の集約や管理に係る技術的な基盤を担っている状況を反映していると考えられます。

これらのほか、金融業、出版・印刷関連産業、製造業では、双方の施策に対して「推進してほしい」との要望が高くなっています。

なお、職業全般で見た場合、他の職業では大きな差異はありませんが、「経営者・役員」の層の推進要望度が高くなっており、エネルギー消費による経営への影響に対する関心が反映していると推察されます。

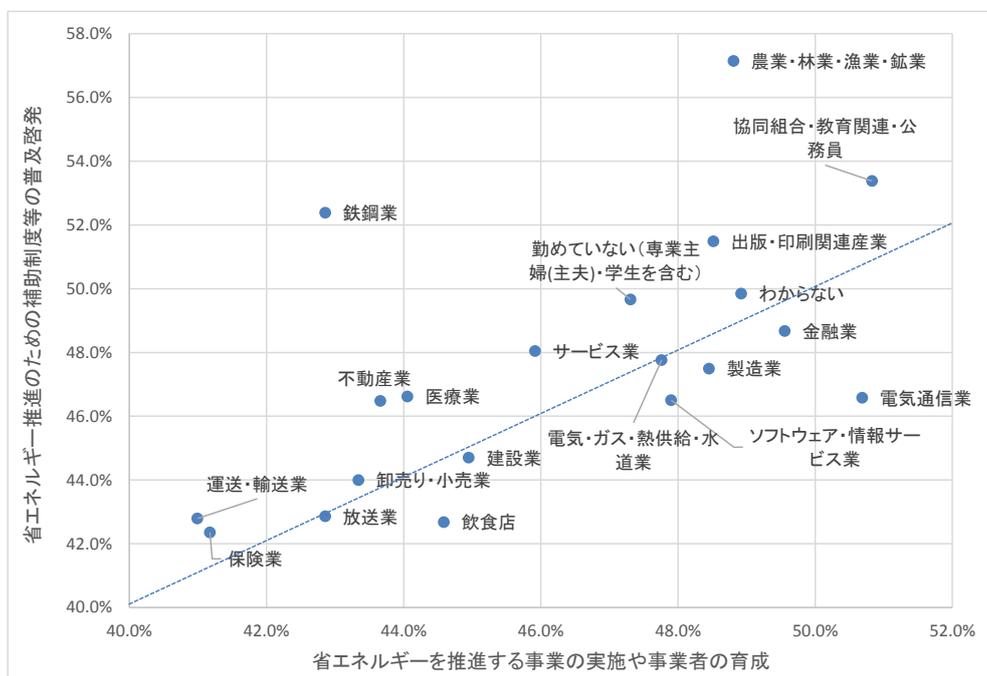
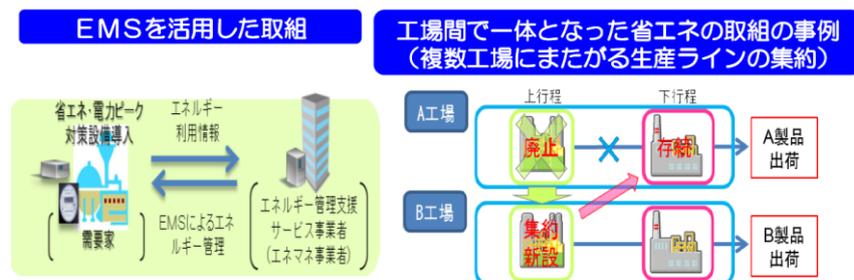


図 6 勤務先の業種による施策への推進要望の傾向の比較

政策の動向

経済産業省では、第 4 次エネルギー基本計画の実現に向けた、エネルギー消費段階に対する取組として、「省エネの徹底推進と水素社会の実現」を掲げ、平成 26 年度補正予算 2,130 億円、27 年度当初予算 1,459 億円を計上しています。

そのうち「① 産業部門での先端的な省エネ設備の導入・中小企業による省エネ投資の支援強化」では、「地域工場・中小企業等の省エネ設備導入補助金(26 年度補正 930 億円)」「エネルギー使用合理化等事業者支援補助金(27 年度 410 億円)」等があり、中小企業を含む産業部門での省エネルギー推進を支援しています。



出典:平成 27 年度資源・エネルギー予算の概要(経済産業省)

図 7 EMS の活用による産業部門の省エネルギー推進例

また「② 家庭・オフィス、運輸部門での省エネルギー対策の強化」としては、住宅・ビルの革新的省エネルギー技術導入促進事業費補助金(26年度補正 150 億円、27年度 7.6 億円)、定置用リチウムイオン蓄電池導入支援事業(26年度補正 130 億円)、次世代自動車充電インフラ整備促進事業(26年度補正 300 億円)等があり、住宅やビル、自動車における省エネルギーを推進するための設備投資を支援しています。

最近の事例における成果

「スマートコミュニティ」と言われる、エネルギー管理システムや蓄電池等の IT 技術を活用し、地域全体で、電気に加え、熱、交通も含めたエネルギーの効率的な活用を図るシステムが推進されています。平成23年度より、多くの住民、自治体、企業の参画のもと、全国4つの地域(横浜市、豊田市、けいはんな市、北九州市)で、大規模なスマートコミュニティ実証事業を展開しています。事業の中で、エネルギーマネジメントシステムを地域、ビル、住宅等に導入して効率の良いエネルギー活用を実現しながら、電気料金を需要予測に基づいて変動させることによって、下図に示すように、ピーク時間帯の電力消費量を削減することができることが分かりました(図8)。

北九州市

2012年度実証結果(サンプル数:180)

電気料金(※1)	夏(6月~9月)		冬(12月~2月)	
	ピークカット効果	統計的有意性(※3)	ピークカット効果	統計的有意性(※3)
TOU	-(※4)	-(※4)	-(※4)	-(※4)
CPP=50円	-18.1%	5%水準	-19.3%	1%水準
CPP=75円	-18.7%	5%水準	-19.8%	1%水準
CPP=100円	-21.7%	1%水準	-18.1%	1%水準
CPP=150円	-22.2%	1%水準	-21.1%	1%水準

(※1)北九州市実証では、夏季のピーク時間帯は午後1時~5時、冬季のピーク時間帯は午前8時~10時、午後6時~8時

(※2)けいはんな実証では、夏季のピーク時間帯は午後1時~4時、冬季のピーク時間帯は午後6時~9時

けいはんな

2012年度実証結果(サンプル数:681)

電気料金(※2)	夏(7月~9月)		冬(12月~2月)	
	ピークカット効果	統計的有意性(※3)	ピークカット効果	統計的有意性(※3)
TOU(20円上乗せ)	-5.9%	1%水準	-12.2%	1%水準
CPP(40円上乗せ)	-15.0%	1%水準	-20.1%	1%水準
CPP(60円上乗せ)	-17.2%	1%水準	-18.3%	1%水準
CPP(80円上乗せ)	-18.4%	1%水準	-20.2%	1%水準

(※3)統計的有意性とは、その効果が単なる偶然により生ずる可能性を表したものを。

(※4)北九州市実証の被験者は、既にTOU契約に加入している180世帯であったため、TOUの効果を比較検証することができなかった。

出所:京都市立大学大学院 依田教授、政策研究大学院大学 田中准教授及びスタンフォード大学経済政策研究所 伊藤研究員による統計的検証結果

出典:総合科学技術イノベーション会議 重要課題専門調査会 第4回エネルギー戦略協議会 資料より

図8 「スマートコミュニティ」導入による効果

考察

調査結果から、2つの施策において、以下のような傾向が明らかになりました(4ページまでに紹介しなかった分析結果を含みます。ご興味をお持ちの方はお問い合わせください)。

- ・ 省エネルギーに関する政策への認知度は20%前後であり、全般的に低いといえる。
- ・ 世帯年収の高い層、持ち家を持つ層、また子どもを持つ層ほど、関心も高く、推進してほしいとの要望も高い。
- ・ 職業別では経営者・役員の層において推進要望が高い。また、農業や鉄鋼業では、スマートシティ等の事業よりも補助金等の普及啓発への推進要望が高い。
- ・ 地域による差はあまり大きく現れていない。

これらの傾向から、今後のITC活用の方向性として以下のようなことが考えられます。

- ・ エネルギーマネジメントシステムを導入している事例とその効果について普及啓発を図る。
- ・ 工場や事業場における、ICTを活用することによるエネルギー消費を把握・管理し最適化を図る取組の普及促進を図る

現在までに取り組まれている各種の施策について、補助金等により設備投資を促すだけでなく、それによって得られるエネルギー消費削減や経営に対する効果を検証し、カーボンオフセット等の自主的な取組とも合わせて、広く認知されるよう普及を図ることが有効であると考えられます。また、推進要望が比較的高い製造業や農林水産業等における普及を進められるよう、小規模での導入事例にも着目した施策が有効であると考えられます。

分析:パイプドビット総合研究所 出口 太郎

(パイプドビット総合研究所)

このレポートに関するお問い合わせ先: 株式会社パイプドビット パイプドビット総合研究所 出口太郎
電話: 03-5575-6601 e-mail: pb-lab@pi-pe.co.jp