

平成 28 年度 京都市 地球温暖化対策 環境行動アンケート基礎調査結果

1 背景

本市域における温室効果ガス排出量は、基準年である 1990 年度の排出量と同程度にとどまっており、2020 年度の温室効果ガス削減目標の達成に向けて、更なる地球温暖化対策が必要である。家庭部門の排出量は、東日本大震災以降（2011 年度以降）減少傾向であるものの、1990 年度に比べて約 7%増加しており対策の強化が必要である。

また、再生可能エネルギーの普及拡大については、本市地球温暖化対策計画（以下「計画」という。）の基本方針の一つに、「持続可能なエネルギー社会を実現し、低炭素社会の構築を目指す」ことを掲げている。本市の再生可能エネルギー利用可能量のうち、太陽エネルギー利用が約 8 割^{*1}を占め、都市特性を踏まえ、戸建て住宅・集合住宅への太陽エネルギー設備の設置が有効であることから、それらの住宅を主とした設置補助を継続しているが、近年、補助件数は減少傾向にある。

なお、平成 26 年度にも、調査内容はやや異なるが、環境行動アンケート基礎調査を実施している。

※1 京都市クリーンエネルギー活用可能量等調査報告書（平成 23 年 3 月）から算定

2 目的

- (1) 環境行動アンケート基礎調査（以下「アンケート調査」という。）を実施することにより、家庭部門における新たな地球温暖化対策の立案に向け、省エネの取組及び再生可能エネルギーの導入に関する市民ニーズ、各家庭の取組状況などを把握する。
- (2) 計画に掲げる「取組の効果」のうち、主要な家電製品（冷蔵庫、エアコン、テレビ、LED 照明）の更新台数を把握する。

3 調査概要

(1) 方法

満 18 歳以上の市民の中から無作為抽出した 3,000 人の方に、アンケート調査票（以下「調査票」という。）を郵送し、ア、イのいずれかの方法で回収した。

ア 回答を記入した調査票を郵送

イ インターネットを活用した回答（web 回答）

(2) 配付日、回答期限

平成 29 年 2 月 7 日に調査票を配付、同年 2 月 28 日までに投函（回答期間は 21 日間）

※ web 回答も同じく 2 月 28 日までに回答

(3) アンケート調査の実施及び回答の分析

京都市環境審議会 地球温暖化対策推進委員会 地球温暖化対策評価研究会

(4) 主なアンケート調査項目

- ① 省エネなどの取組状況
- ② 家電製品・照明の買換え状況
- ③ 給湯システムの買替え状況
- ④ 自家用車の買替え状況
- ⑤ 自宅の省エネリフォーム実施状況
- ⑥ 自宅への太陽光発電設備の設置状況 等

4 回答数及び回答者の属性

回答数 867 件（回答率 28.9%，ただし，無効の調査票を引くと 29.1%）
 調査票の郵送が 827 件，web 回答フォームが 40 件

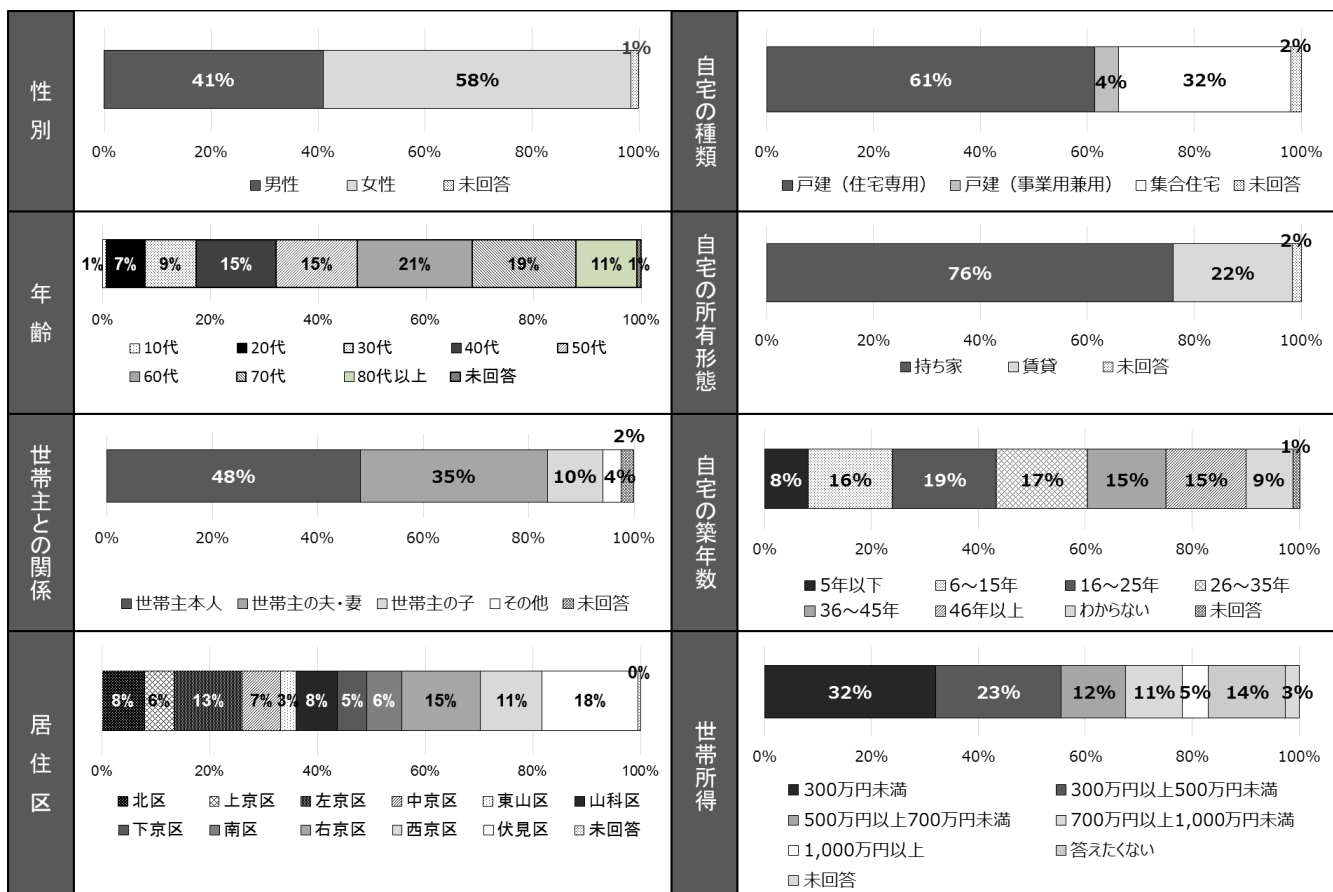


図 1 回答者の属性

5 分析結果の概要

① 省エネなどの取組状況

所得が低い人ほど日頃から省エネに取り組んでいるという認識が強く、世帯所得の高い人ほど光熱費が高いと感じる割合が大きいことから、日頃から省エネを実践していない人は光熱費を高いと感じる傾向がある。また、光熱費を高いと感じている人ほど他の世帯のエネルギー使用量を気にする傾向がある。

② 家電製品・照明の買換え状況

10年以上前のエアコン、冷蔵庫を使用している人のうち、買い替えると電気代の節約になり得だと考えている人ほど、買い替えたいと思っている。

また、自宅の照明をLED照明に替えたい、LED照明に替えると電気代の節約になる、LED照明に替えると地球温暖化対策になると思っているが、価格が高いため、買い替えが進んでいない。

③ 給湯システムの買替え状況

持ち家に住んでいる人は、省エネ型の給湯システムに買い替えると月々の光熱費の節約になり、得だと思っているが、まだ使えるのに買い替えるのはもったいない、買い替えるほどお金の余裕がないことから買い替えていない傾向がある。

④ 自家用車の買替え状況

現在HV、PHVを所有している人の8割が、次もHV、PHVを選びたいと回答し、ガソリン車に乗っている人の半数以上が、次はHV、PHVなどのエコカーを選びたいと考えている。また、自家用車を持っていない人の8割以上が、今後も自家用車を持たずに公共交通機関等を利用したいと考えている。

⑤ 自宅の省エネリフォーム実施状況

持ち家戸建に住んでいる人のうち、省エネリフォームに関心のない人が関心を持つためには、光熱費の節約になり得だと思うかどうか、暑さ・寒さが和らぎ快適になると思うかどうか、健康増進につながると思うかどうか、周りに省エネリフォームをした人がいるかどうかの4つが大きく関わっている。

また、検討した人が実施するためには、お金の余裕がないかどうか、周りに省エネリフォームをした人がいるかどうか、相談できる施工業者がわかりにくいと思うかどうか、補助金があることを知っているかどうかの4つが大きく関わっている。

⑥ 自宅への太陽光発電設備の設置状況

太陽光発電設備の設置に関心のない人が関心を持つためには、長期的に得と思うかどうか、自分の家には構造上設置しにくいと思うかどうか、光が反射して近所迷惑になると思うかどうかの3つが大きく関わっている。

また、関心を示している人が、設置を検討するためには、身内、近所または知り合いで太陽光発電設備を設置している人がいるかどうか大きく関わっている。

検討した人が設置するためには、長期的にみて得だと思うかどうか、お金の余裕がないかどうか、補助金があることを知っているかどうかなどの5つが大きく関わっている。

6 今後の分析の進め方

- 世帯所得と省エネリフォームの実施、太陽光発電設備の設置との関係をさらに分析
- 住宅の築年数と省エネリフォームの実施、太陽光発電設備の設置との関係をさらに分析

7 分析結果の詳細と新たな施策の方向性

(1) 省エネなどの取組状況

日頃から省エネに取り組んでいる人は全体の7割以上であった（図-2）。また、所得が低い人ほど日頃から省エネに取り組んでいるという認識が強く（図-3）、世帯所得の高い人ほど光熱費が高いと感じる割合が大きい（図-4）ことから、日頃から省エネを実践していない人は光熱費を高いと感じる傾向があるといえる。さらに、光熱費を高いと感じている人ほど他の世帯のエネルギー使用量を気にする傾向がある（図-5）ことから、省エネに取り組んでいない人ほど光熱費を高いと感じ、他の世帯に比べてエネルギー使用量が多いかどうか気になっているといえる。

そのため、家庭のエネルギー消費量のベンチマーク（目安）を示すことで、自宅の光熱費と平均的な同種世帯の光熱費との隔たりに気付き、省エネに取り組むことが期待できる。

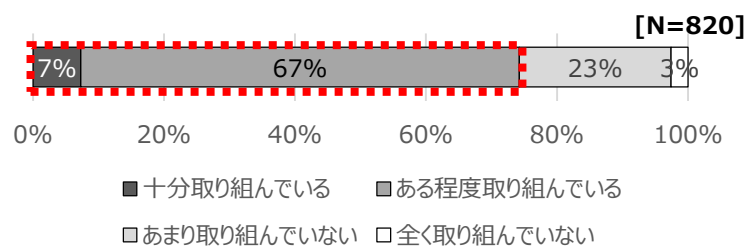


図-2 日頃から省エネにどの程度取り組んでいるか

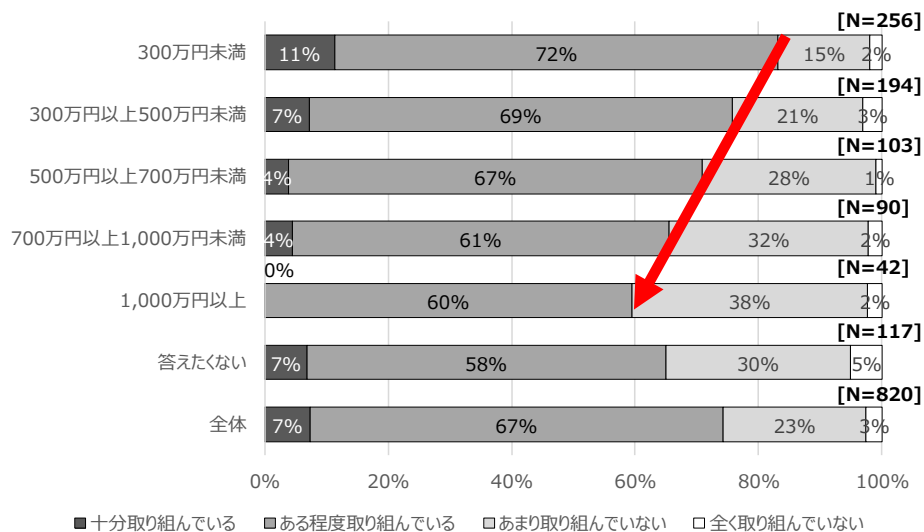


図-3 世帯所得（縦軸）と日頃から省エネにどの程度取り組んでいるか（横軸）との関係

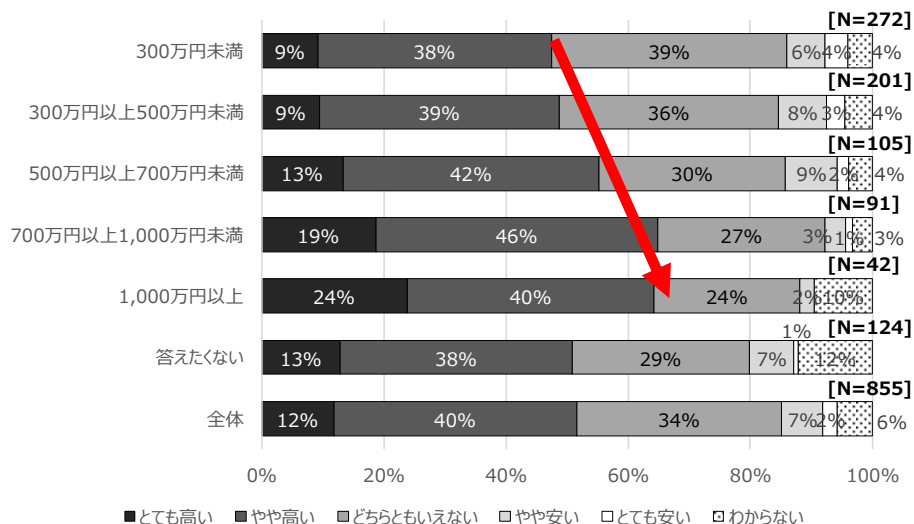


図-4 世帯所得（縦軸）と自宅の光熱費が高いと思うか（横軸）との関係

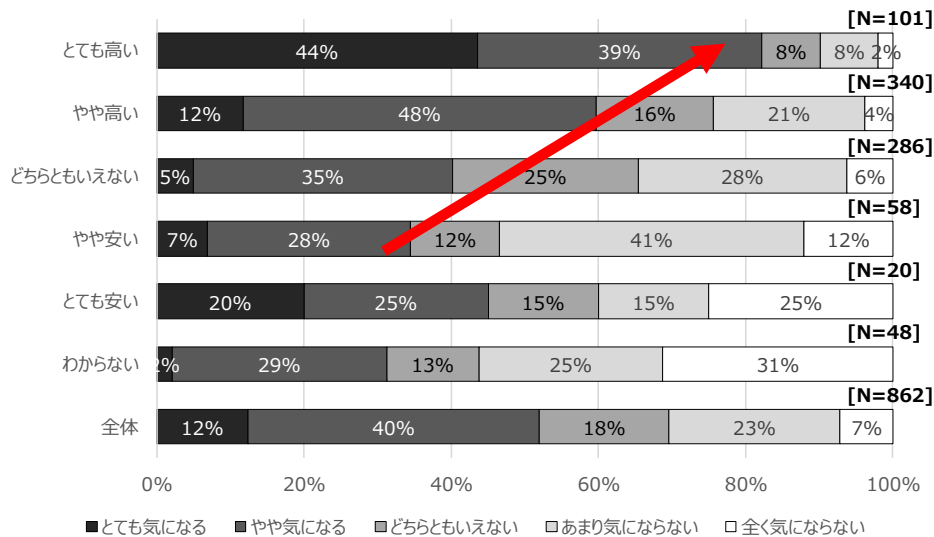


図-5 自宅の光熱費が高いと思うか(縦軸)と他世帯のエネルギー消費量が気になるか(横軸)

(2) 家電製品・照明の買換え状況

10年以上前の家電製品を使用している人は、エアコンが25%、テレビが11%、冷蔵庫が31% (図-6)。10年以上前のエアコン、冷蔵庫を使用している人の約5割、10年以上前のテレビを使用している人の7割以上がまだ買い替えたいと思っていない (図-7)。10年以上前のエアコン、冷蔵庫を使用している人の家電の買い替えに関する考え方を比較すると、買い替えると電気代の節約になり得だと考えている人ほど、買い替えたいと思う傾向が強い。相関分析により、この二つの考えの関係を分析したところ、スピアマンの順位相関係数はエアコンと冷蔵庫でそれぞれ0.43と0.41で、どちらも1%水準で有意となり、相関があるといえる (表-1)。この結果から、買い替えの経済的なメリットを周知することで、これまでそうでなかった人もエアコンや冷蔵庫を買い替えたいと思うようになる可能性がある。一方で、「まだ使えるのに買い替えるのは、もったいない」が9割、「買い替えるほどお金に余裕がない」が6割にも上る (図-8)。

LED照明の使用状況について、自宅の照明の半分以上がLED照明である人が約5割であった (図-9)。また、「自宅の照明をLED照明に替えたい」が約8割、「LED照明に替えると電気代の節約になる」が約9割、「LED照明に替えると地球温暖化対策になる」が7割であった。一方、「LED照明は価格が高い」が約8割であった (図-10)。

家電製品や照明の買換え効果については広く認知されつつあるため、10年以上使用した家電製品やLED照明を買い替える際の費用負担を少なくするなどの取組により、買換えを促進する必要がある。

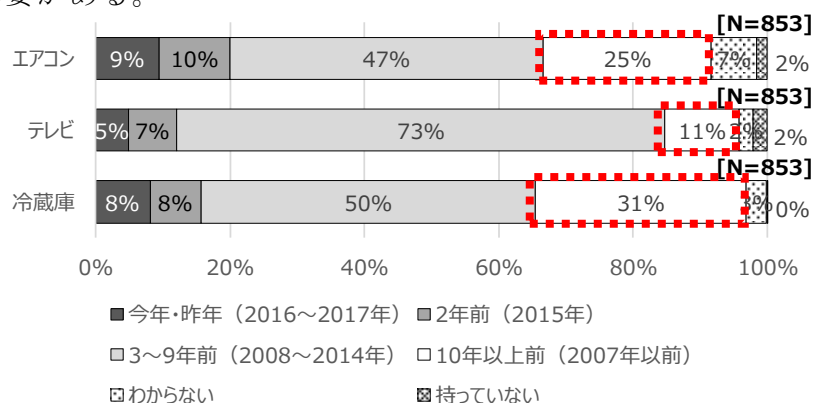


図-6 家電の買替え時期

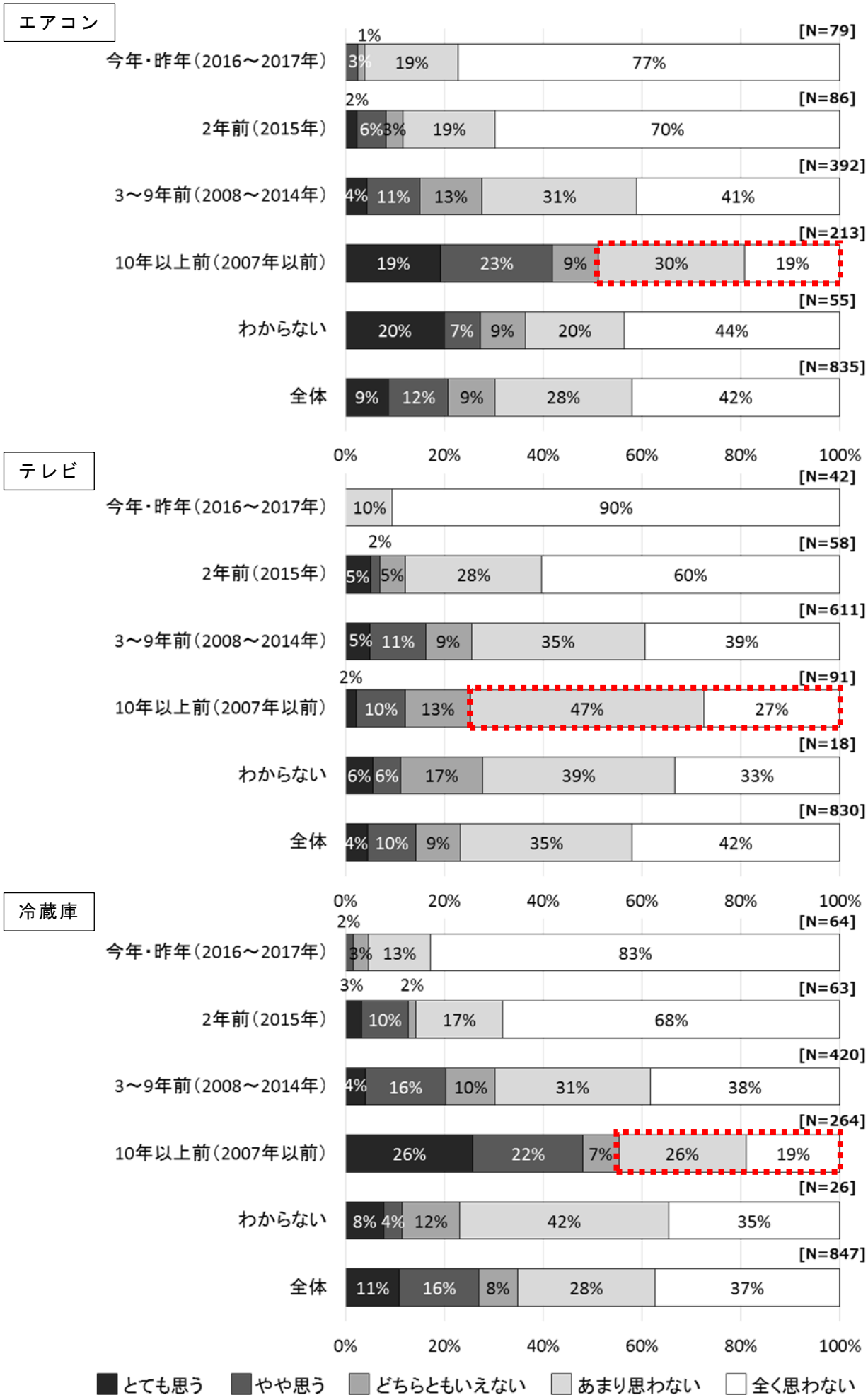


図-7 家電製品の買替え時期(縦軸)と家電製品を買い替えたいと思うか(横軸)の関係

表-1 家電製品を買い替えたいと思うかと家電製品の買替えに関する考え方との相関

エアコン

	スピアマンの 順位相関係数	検定統計量 t	p 値
買い替えると月々の電気代の節約になり，得だ	0.4318 正の相関がある	6.5633	4.982×10^{-10} 1%水準で有意
まだ使えるのに買い替えるのは，もったいない	-0.2981 弱い負の相関がある	-4.2828	2.941×10^{-5} 1%水準で有意
まだ使えるのに買い替えるのは，環境に悪い	-0.1177	-1.6250	0.1058 有意でない
買い替えるほどお金に余裕がない	0.0881	1.2126	0.2268 有意でない
省エネ性能の優れた家電製品を選びたい	0.2305 弱い正の相関がある	3.2483	1.375×10^{-3} 1%水準で有意
省エネ性能よりも最新機能に興味がある	-0.0251	-0.3442	0.7311 有意でない
家電製品の買い替えは地球温暖化対策になる	0.1753 相関はない	2.4420	0.01553 5%水準で有意

テレビ

	スピアマンの 順位相関係数	検定統計量 t	p 値
買い替えると月々の電気代の節約になり，得だ	0.2462 弱い正の相関がある	2.2437	0.02769 5%水準で有意
まだ使えるのに買い替えるのは，もったいない	0.0200	0.1769	0.8600 有意でない
まだ使えるのに買い替えるのは，環境に悪い	-0.0555	-0.4905	0.6252 有意でない
買い替えるほどお金に余裕がない	0.0714	0.6323	0.5290 有意でない
省エネ性能の優れた家電製品を選びたい	0.1770	1.5887	0.1162 有意でない
省エネ性能よりも最新機能に興味がある	-0.2950 弱い負の相関がある	-2.7267	7.897×10^{-3} 1%水準で有意
家電製品の買い替えは地球温暖化対策になる	-0.2201 弱い負の相関がある	-1.9923	0.04984 5%水準で有意

冷蔵庫

	スピアマンの 順位相関係数	検定統計量 t	p 値
買い替えると月々の電気代の節約になり，得だ	0.4116 正の相関がある	7.0260	2.146×10^{-11} 1%水準で有意
まだ使えるのに買い替えるのは，もったいない	-0.3223 弱い負の相関がある	-5.2965	2.651×10^{-7} 1%水準で有意
まだ使えるのに買い替えるのは，環境に悪い	-0.1515 相関はない	-2.3848	0.01786 5%水準で有意
買い替えるほどお金に余裕がない	0.1050	1.6428	0.1017 有意でない
省エネ性能の優れた家電製品を選びたい	0.2228 弱い正の相関がある	3.5561	4.527×10^{-4} 1%水準で有意
省エネ性能よりも最新機能に興味がある	-0.0931	-1.4554	0.1469 有意でない
家電製品の買い替えは地球温暖化対策になる	0.2006 弱い正の相関がある	3.1861	1.631×10^{-3} 1%水準で有意

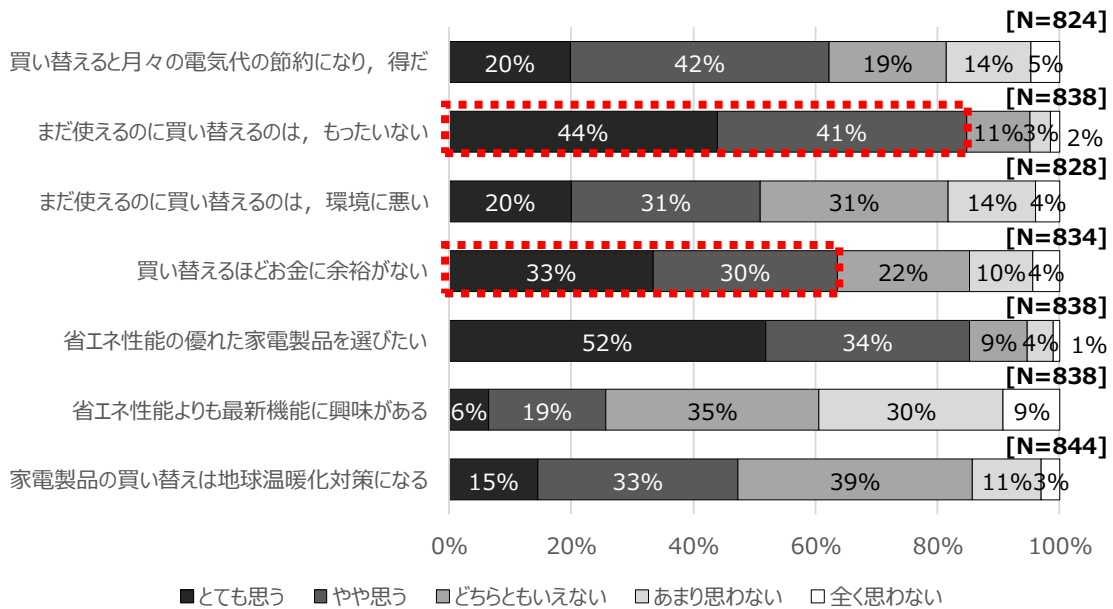


図-8 家電製品の買替えに関する考え方

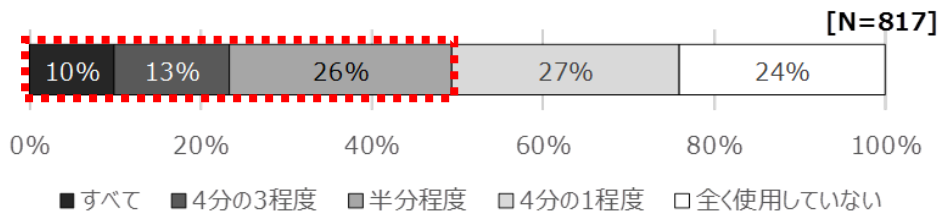


図-9 LED 照明の使用状況

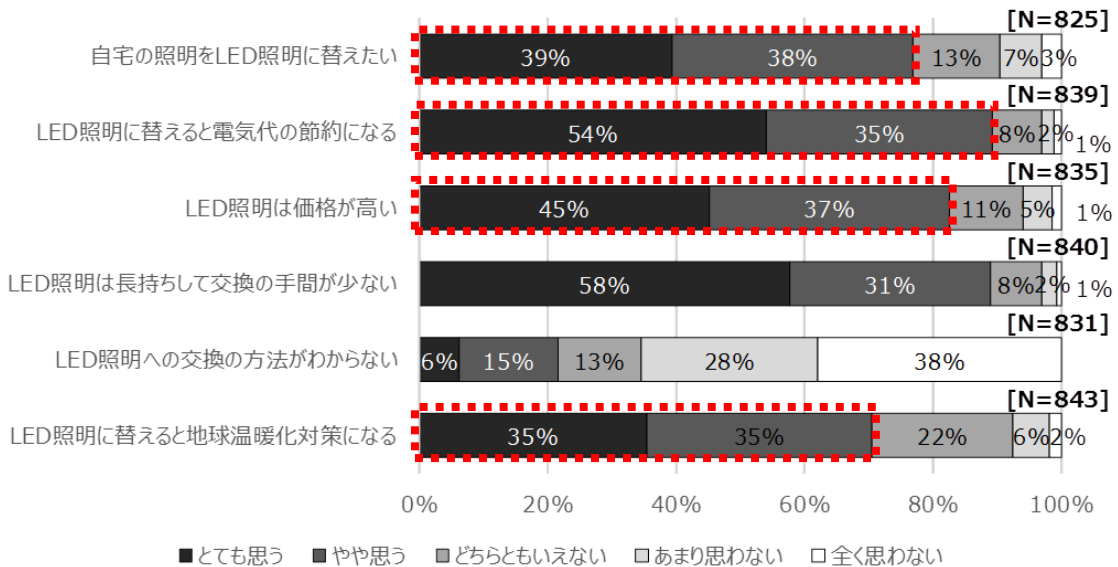


図-10 LED 照明に関する考え方

(3) 給湯システムの買替え状況

持ち家に住んでいる人のうち、直近2年間に給湯システムを購入又は更新した人の7割以上は省エネ型の給湯システムを選択しているが、3年～9年前に購入又は更新した人のうち省エネ型の給湯システムを選択している人は約3割、10年以上前に購入又は更新した人のうち省エネ型の給湯システムを選択している人は約1割であった（図-11）。

また、「買い替えると月々の光熱費の節約になり、得だ」が約7割である一方で、「まだ使えるのに買い替えるのはもったいない」が約8割、「買い替えるほど、お金に余裕がない」が約6割であった（図-12）。

給湯システムは使えなくなったらすぐ買い替えるものであるため、普段から検討しておかないと在庫のあるものを買替えるだけで終わってしまうことから、広く市民に省エネ型給湯システムの経済効果について啓発するとともに、取扱業者に対しても、購入者に省エネ型給湯システムの提案ができるよう、しっかりと啓発することが効果的であると考えられる。他にも、安心して相談できる施工業者の周知、買替え時の費用負担を少なくするなどの取組等が必要である。

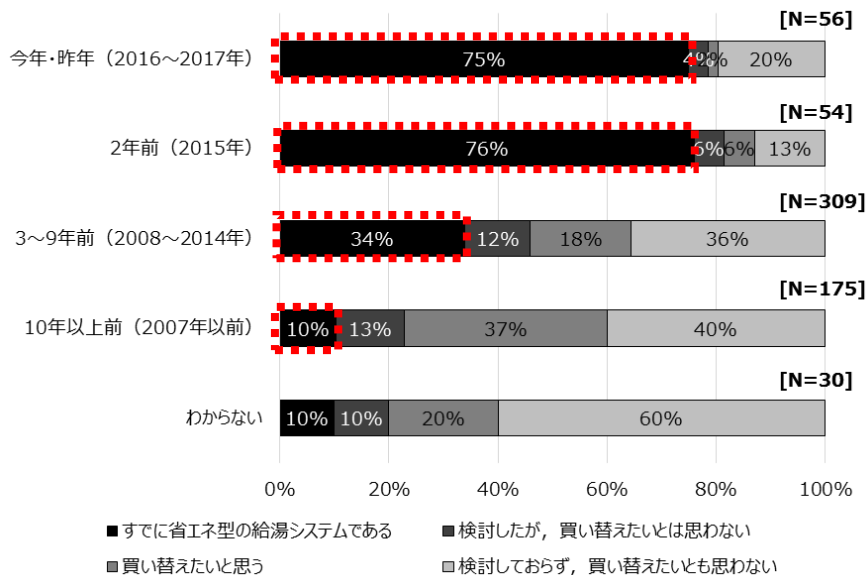


図-11 (持ち家の人について)給湯システムの買替え時期(縦軸)と省エネ型給湯システムであるかどうか(横軸)の関係

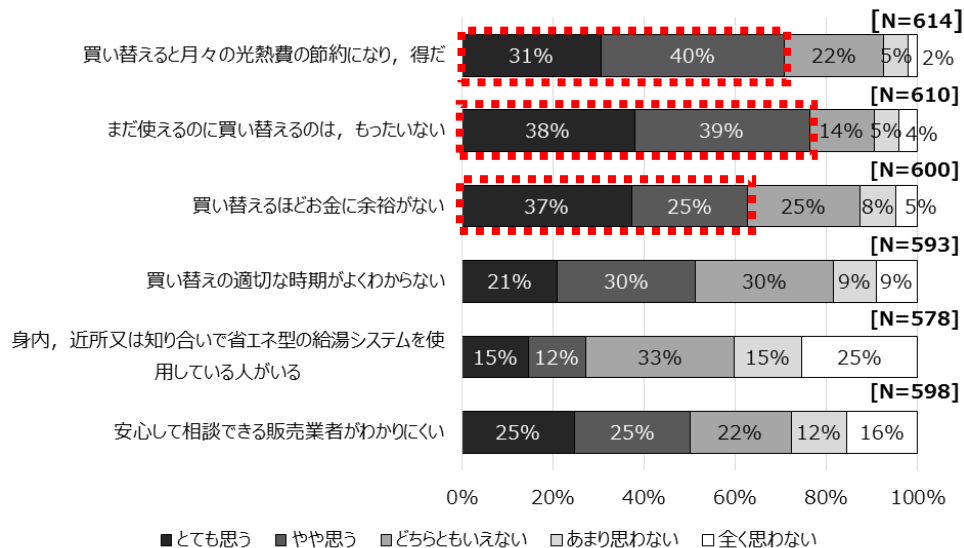


図-12 (持ち家の人について)省エネ型給湯システムの買替えに関する考え方

(4) 自家用車の買替え状況

次に選びたい車として「ハイブリッド自動車(HV)、プラグインハイブリッド自動車(PHV)」が約4割と最も多かった。3人に1人が自家用車を持っておらず、車を持たず主にカーシェアリングを利用したいと回答したのは全体の3%に留まった(図-13)。

現在HV、PHVを持っている人の8割以上が次もHV、PHVを買いたいと回答しており、ガソリン車に乗っている人の半数以上が、次はHV、PHVなどのエコカーを選びたいと回答している。また、自家用車を持っていない人の8割以上が、今後も自家用車を持たずに公共交通機関等を利用したいと考えている(図-14)。

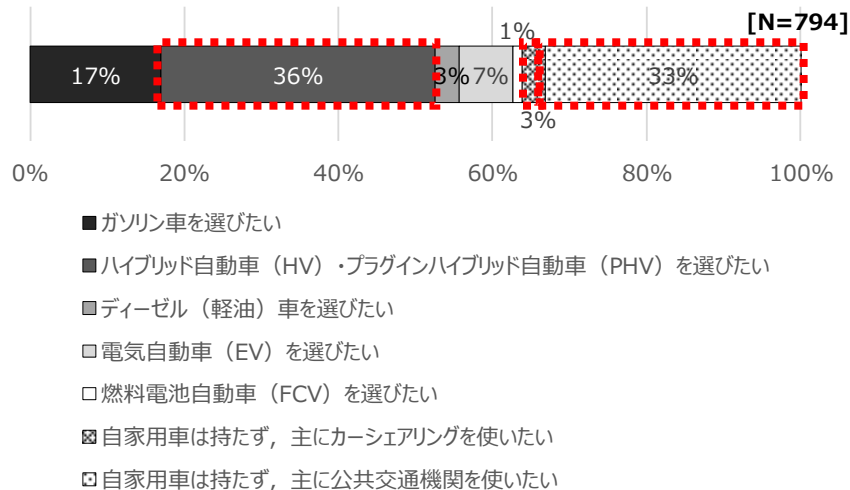


図-13 自家用車を買替えるならどのような車を選ぶか

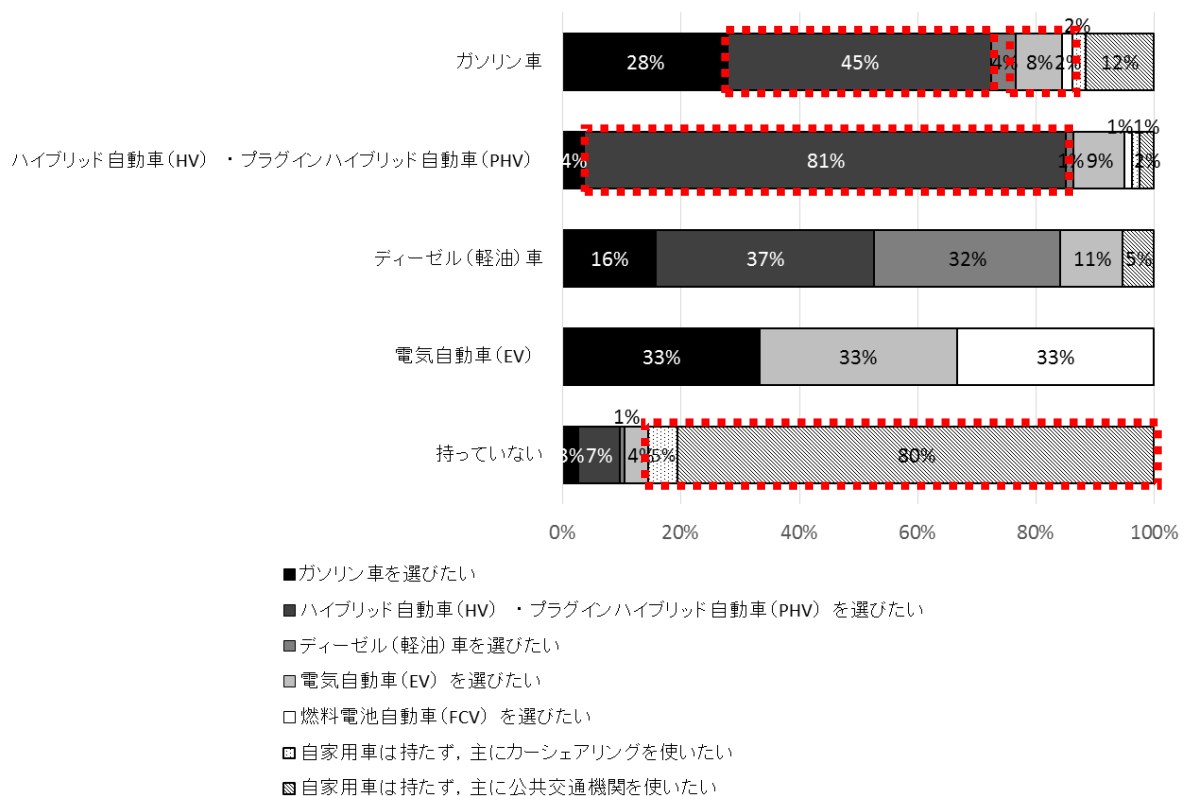


図-14 自家用車の保有状況(縦軸)と自家用車を買替えるならどのような車を選ぶか(横軸)の関係

(5) 自宅の省エネルギー実施状況

持ち家戸建に住んでいる人のうち、住宅の省エネルギーを実施したことがある人は約 2 割であり、実施したいと思わない人が約 3 割であった (図-16)。省エネルギーに関心のある人は約 7 割であり (図-15)、実施したいと思わない人は他と比べて、光熱費の節約になり得だ、暑さ・寒さが和らぎ快適になる、健康増進につながる、周りに省エネルギーをした人がいるとは思わない傾向が強い (図-17) ことから、省エネルギーのメリットをより一層周知することが、省エネルギーへの関心を高めるのに効果的であると考えられる。

また、省エネルギーを検討したが実施していない人は、実施した人に比べて、お金に余裕がない、周りに省エネルギーをした人がいない、相談できる施工業者がわかりにくいと考える傾向が強く

(図-17)、補助金があることを知らない人も多い(図-18)。省エネルギーを検討している人に対し、補助金や安心して相談できる施工業者を周知することで、省エネルギーを実施する人が増えると考えられる。

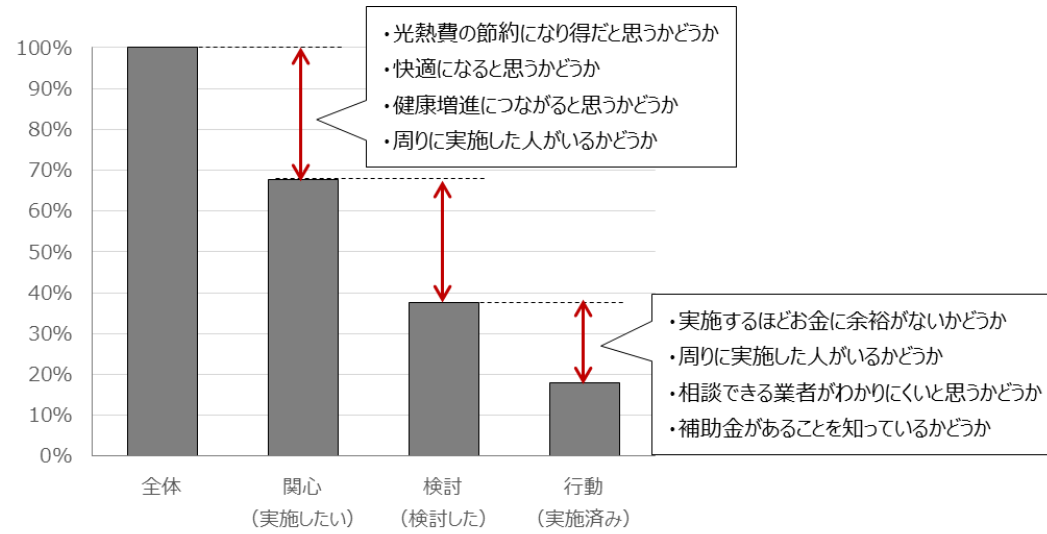


図-15 (持ち家戸建の人について)省エネルギーの実施を阻害する要因

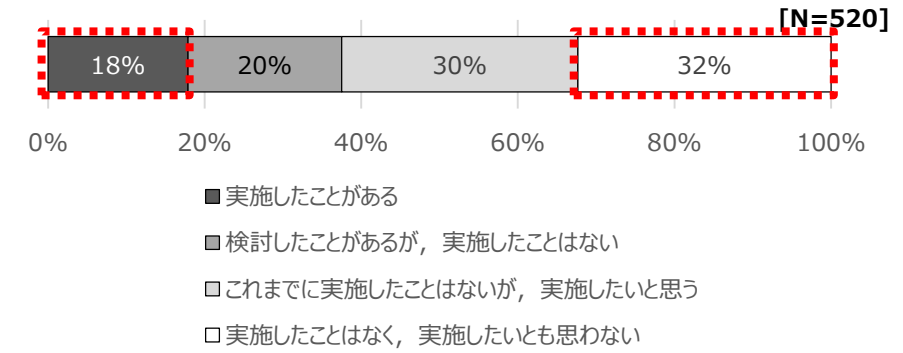


図-16 (持ち家戸建に住んでいる人)省エネルギーの実施状況

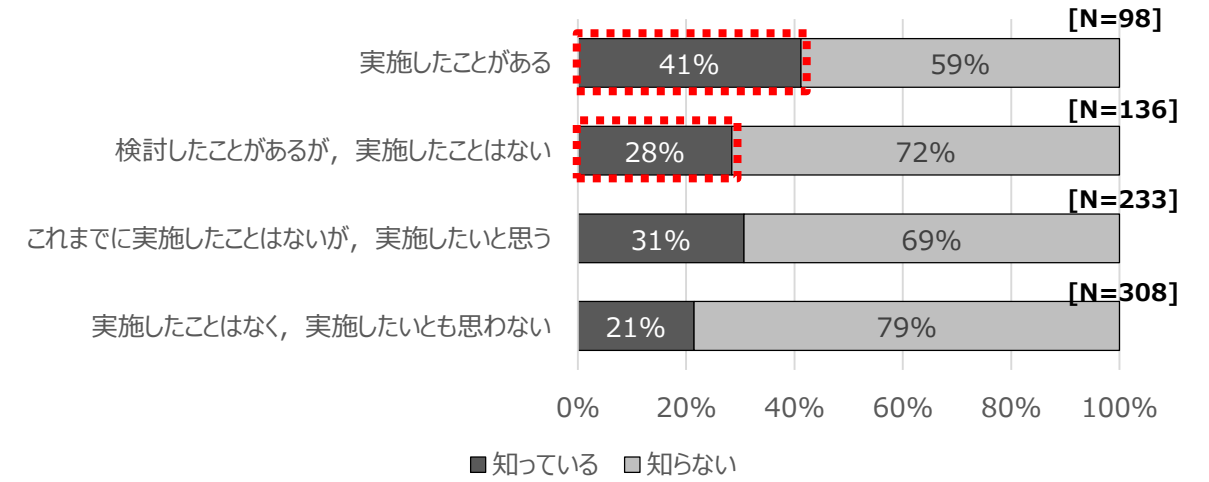


図-18 (持ち家戸建の人について)省エネルギーの実施に関する考え方(縦軸)と補助金の認知度(横軸)との関係

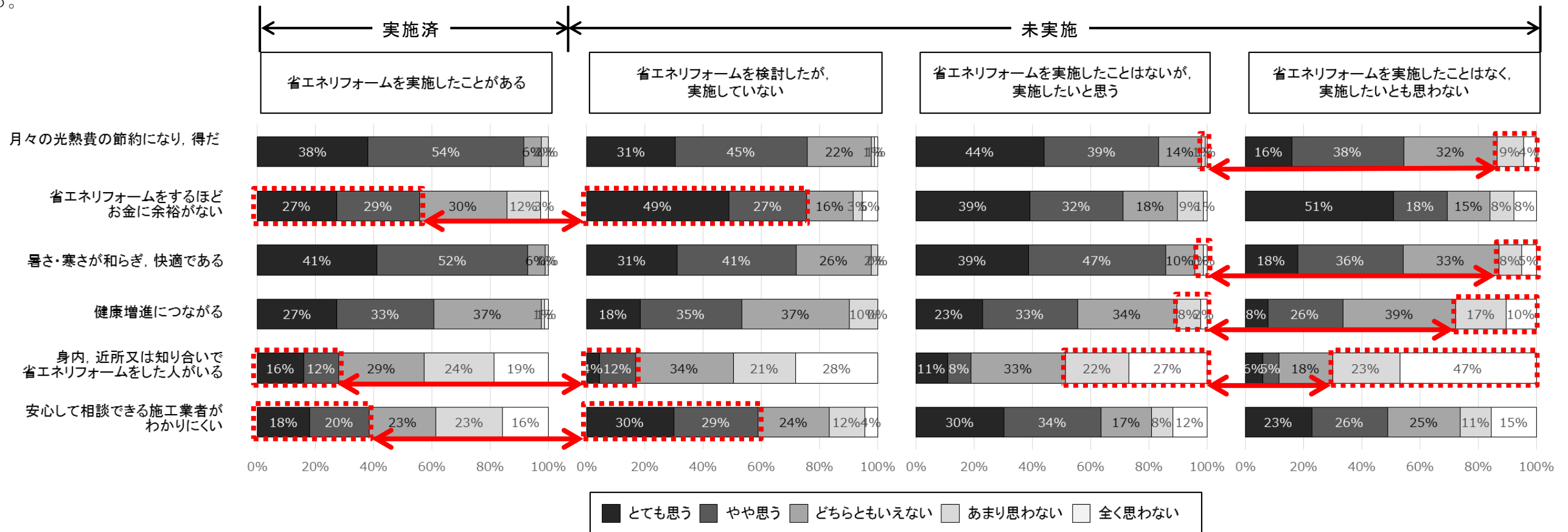


図-17 (持ち家戸建の人について)省エネルギーの実施に関する考え方(縦軸)と省エネルギーの実施状況(横軸)との関係

(5) 自宅への太陽光発電設備の設置状況

太陽光発電設備を設置している人は4%であり、設置しておらず、設置したいとも思わない人が7割以上であった(図-20)。

太陽光発電設備の設置について、関心を示している人は3割弱に留まっており(図-19)、設置したいとも思わない人は、長期的にみると得だと思わない、自分の家には構造上設置しにくい、光が反射して近所迷惑になるという考えがその障壁となっている(図-21)。費用面のメリットと併せて設置の際の懸念を払拭するような啓発が必要である。

太陽光発電設備の設置について関心を示している人が、具体的に設置を検討するきっかけとしては、身内、近所または知り合いで太陽光発電設備を設置している人がいるかどうか大きいと考えられる(図-21)。

太陽光発電設備の設置を検討したが設置しなかった人は、設置している人に比べて、長期的にみて得だと思わず、お金の余裕がないと考える傾向が強く(図-21)、補助金を知らない(図-22)ことから、行動に踏み切るきっかけとして、太陽光発電設備のメリットや補助金について、よりわかりやすく周知することが効果的と考えられる。

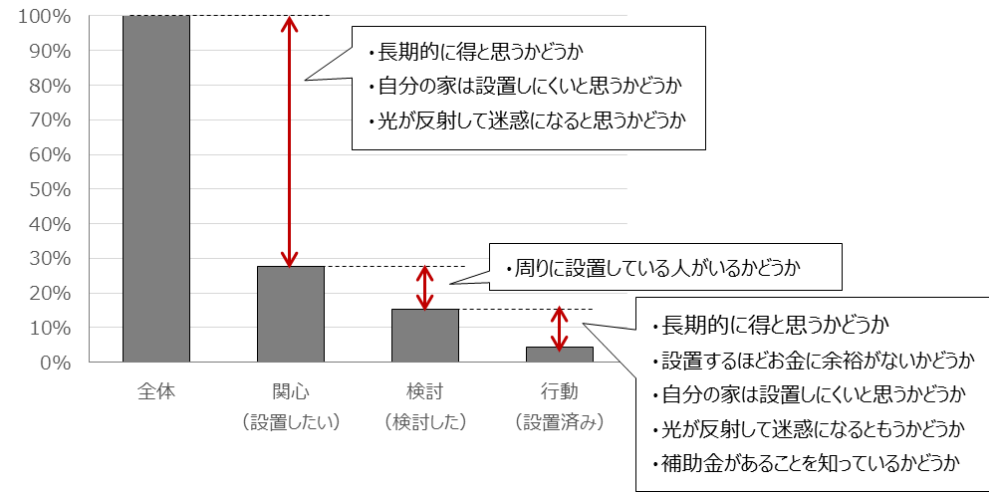


図-19 太陽光発電設備の設置を阻害する要因

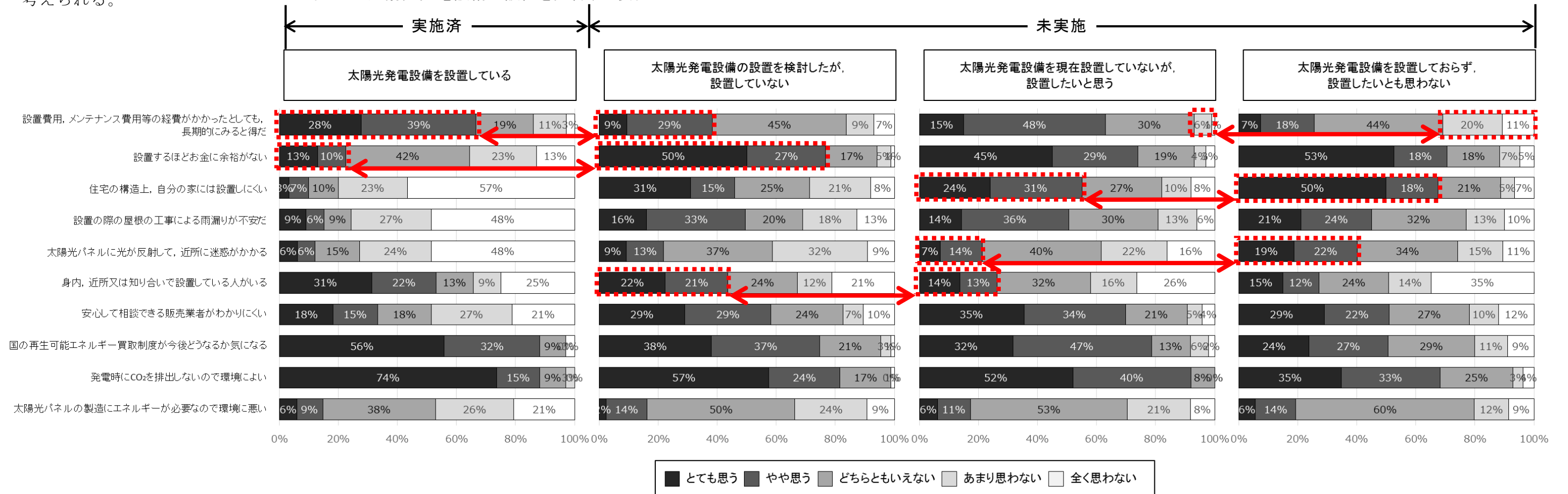


図-21 太陽光発電設備の設置に関する考え方(縦軸)と太陽光発電設備の設置状況(横軸)との関係

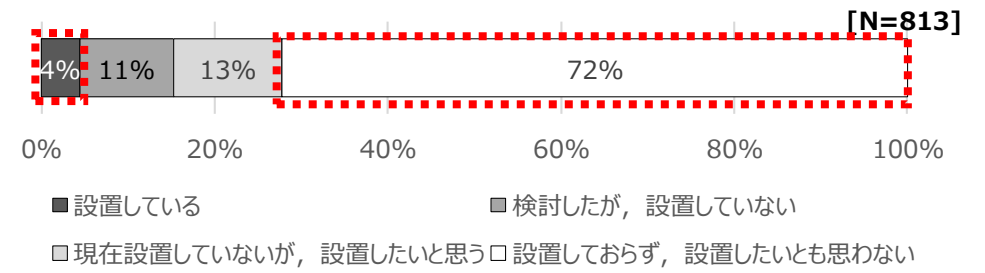


図-20 太陽光発電設備の設置状況

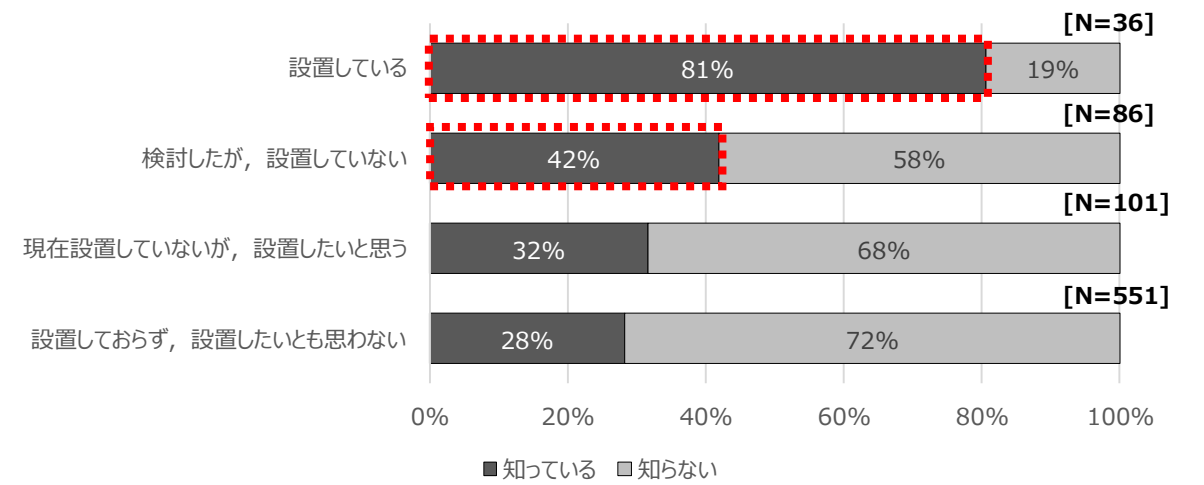


図-22 太陽光発電設備の設置状況(縦軸)と補助金の認知度(横軸)との関係

