

KIER DISCUSSION PAPER SERIES

KYOTO INSTITUTE OF ECONOMIC RESEARCH

Discussion Paper No. 0901

“家庭部門における温室効果ガス削減行動に関するアンケート調査”

一方井誠治
石川大輔
佐々木健吾

2009年5月



KYOTO UNIVERSITY
KYOTO, JAPAN

要 旨

京都議定書の第一約束期間である 2008～2012 年に入った現在、我が国の温室効果ガス総排出量は、2007 年の速報値で、1990 年の基準年に比べ、未だ 8.7%の排出増となっている。政府は、2008 年末から排出量取引の国内統合市場の試行を開始し、また、太陽光発電などの新たな価格買い取り制度の導入を目指すなど、京都議定書の目標達成を目指しているが、その目途は必ずしも立っているとは言えない。その京都議定書の目標達成に向けて、産業部門、運輸部門とならび家庭部門における取り組みが重要である。家庭部門においては、1990 年の基準年に比べ 41.1%（2007 年）の増加が見られ、より抜本的な対策が必要とされる。

本稿は、上記の問題意識に基づいて、温室効果ガスの削減に関する個人の行動や認識、価値観に関するアンケート調査を行った。交通、住居に関する行動について、ハイブリッド車や電気自動車、低燃費車、太陽光発電装置、燃料電池、高効率ヒートポンプ等のグリーンな技術・製品の導入割合・導入意識は、低い水準にとどまっている。今後、家庭部門での温室効果ガス排出量の削減には、それらの技術・製品の普及が不可欠であり、何らかの対策が必要であると考えられる。特に、太陽光発電に関しては、費用回収年数の長さや初期費用の捻出が、その普及を妨げる要因となっていることが示唆される。太陽光発電等への優遇措置等の支持が 9 割を超えていることから、グリーンな技術や製品に対する何らかのインセンティブの導入が、それらの普及に寄与するといえる。さらに、炭素税や排出量取引などの具体的な規制の導入についても高い支持が得られており、他の地球温暖化防止政策も同様に支持を得ていることが明らかとなった。

家庭部門における 温室効果ガス削減行動に関する アンケート調査

一方井誠治
石川大輔
佐々木健吾

1. はじめに

京都議定書の第一約束期間である 2008～2012 年に入った現在、我が国の温室効果ガス総排出量は、2007 年の速報値で、1990 年の基準年に比べ、未だ 8.7%の排出増となっている。政府は、2008 年末から排出量取引の国内統合市場の試行を開始し、また、太陽光発電などの新たな価格買い取り制度の導入を目指すなど、京都議定書の目標達成を目指しているが、その用途は必ずしも立っているとは言えない。そのような状況の下、温室効果ガスの削減を実現し京都議定書の目標達成に向けて、産業部門、運輸部門とならび家庭部門における取り組みが重要である。家庭部門においては、1990 年の基準年に比べ 41.1%（2007 年）の増加が見られ、より抜本的な対策が必要とされる。

本稿は、上記の問題意識に基づいて、家庭部門において温室効果ガスの削減に取り組むメカニズムを分析するために、それにかかわる個人の行動や認識、価値観などをアンケート調査によって明らかにすることを目的とする。第 2 節でアンケート調査の方法とその集計結果を示す。第 3 節で結論を述べる。

2. アンケート調査

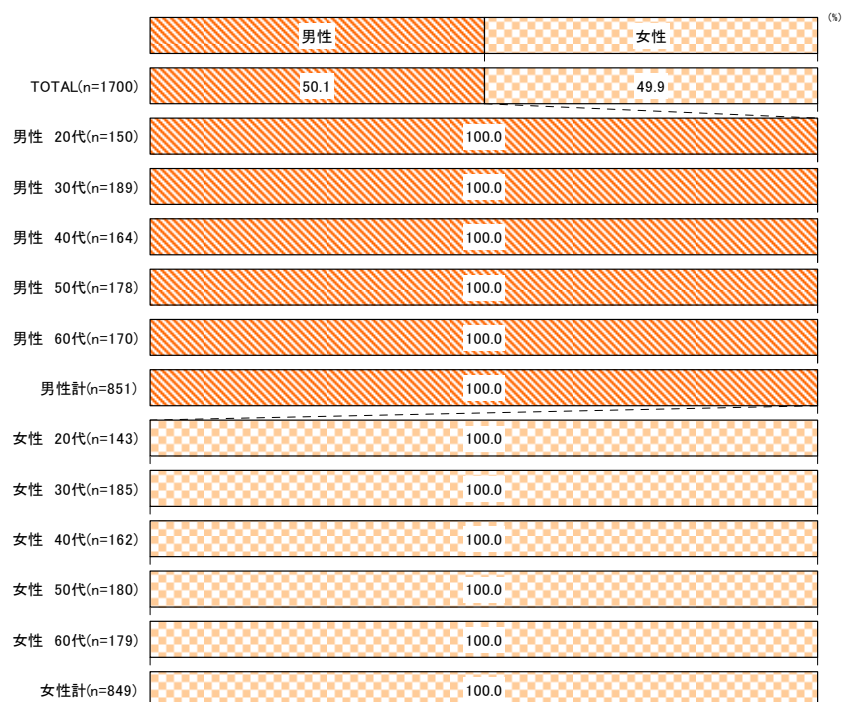
本アンケート調査は、家庭における温室効果ガス排出の削減にかかわる個人の行動や認識、価値観などを答えてもらうことを目的に実施した。本アンケートは、2008 年 10 月 24 日から 28 日にかけて行ったウェブによるアンケート調査であり、4690 人を調査対象とし 1700 人（返答率 36.2%）から有効回答を得た。なお、有効回答は、実勢の男女比、年齢構

成と等しくなるようにサンプリングを行っている。

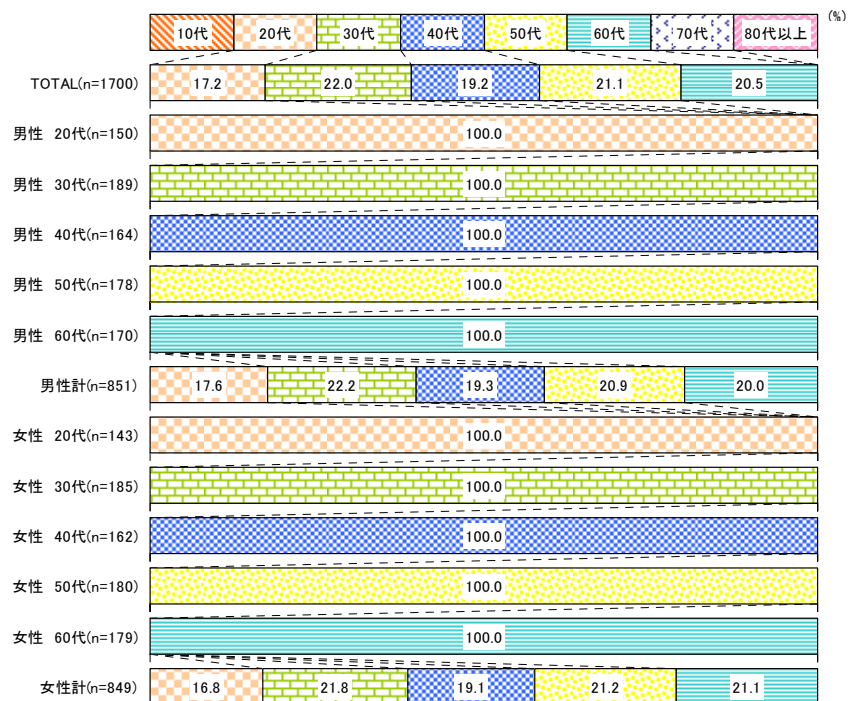
アンケートでは、社会人口学的要素、交通に関する行動、省エネルギー等の地球温暖化防止行動、地球温暖化防止行動を取る理由、地球温暖化防止政策に対する選好についてたずねた。その集計結果は以下のとおり示される。

2. 1 属性

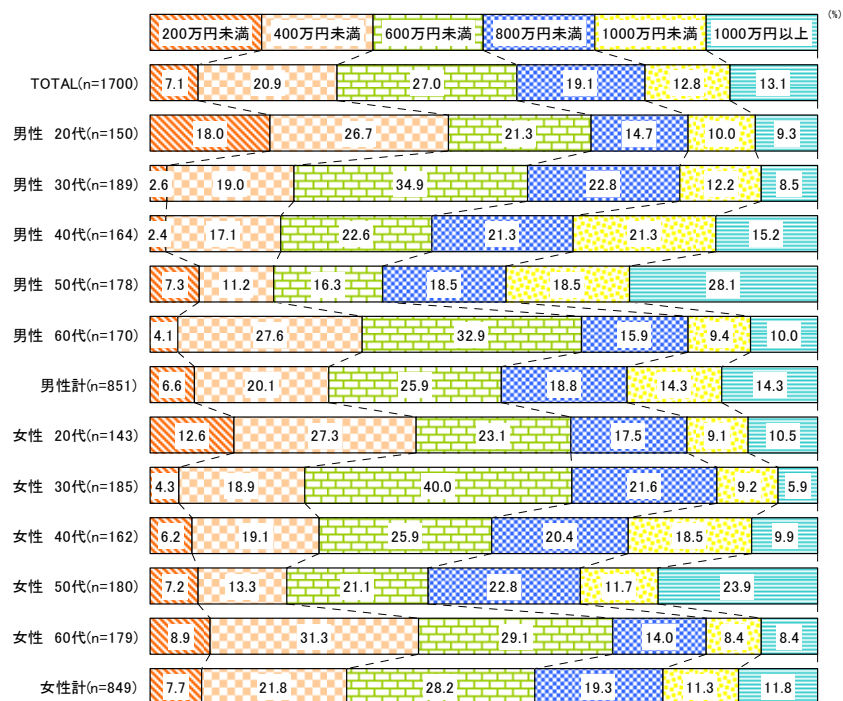
2. 1. 1 回答者の性別



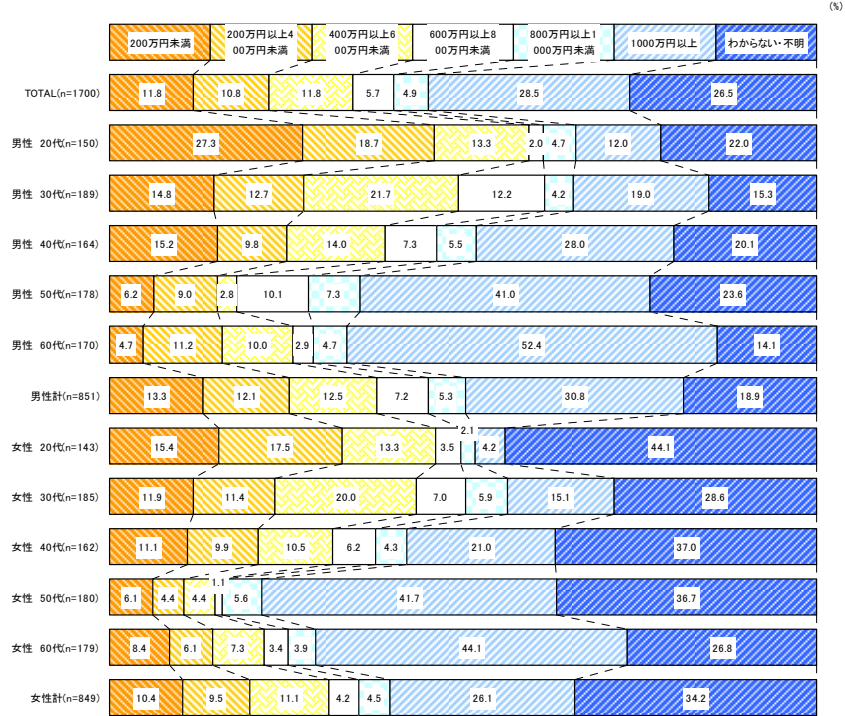
2. 1. 2 回答者の年齢



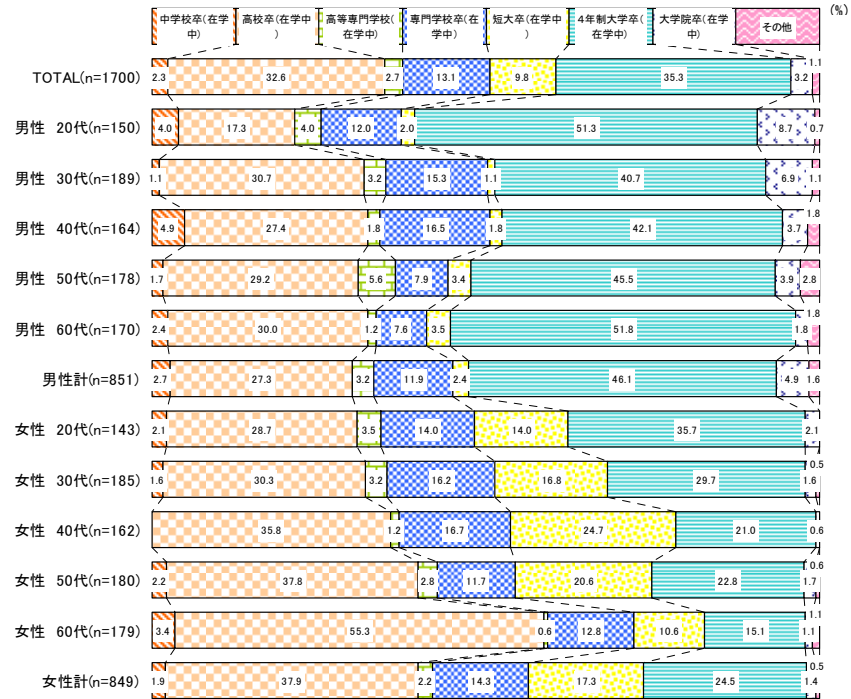
2. 1. 3 回答者の世帯年収



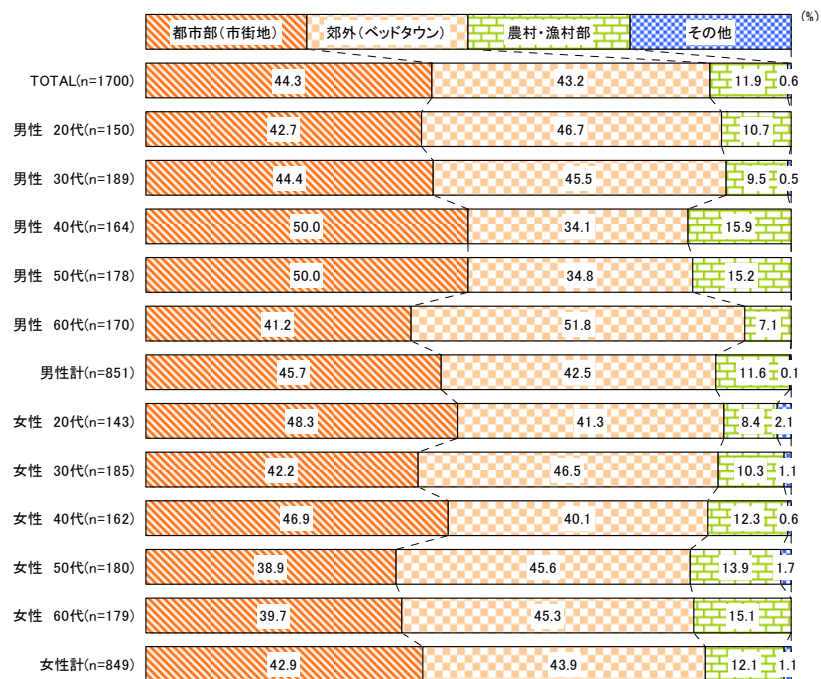
2. 1. 4 回答者の世帯資産



2. 1. 5 回答者の最終学歴

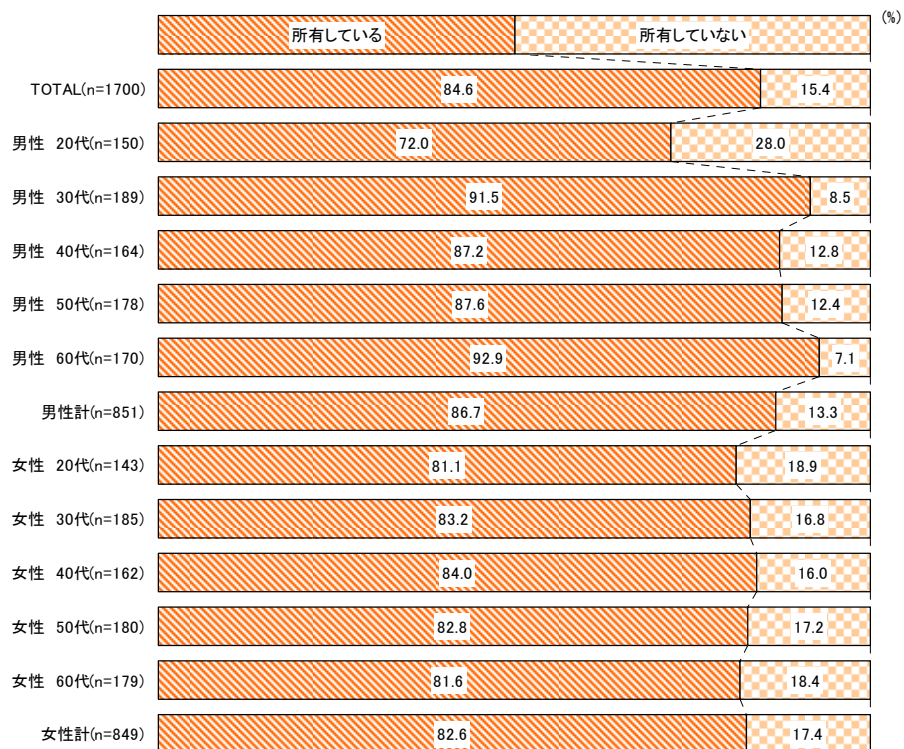


2. 1. 6 回答者の居住地



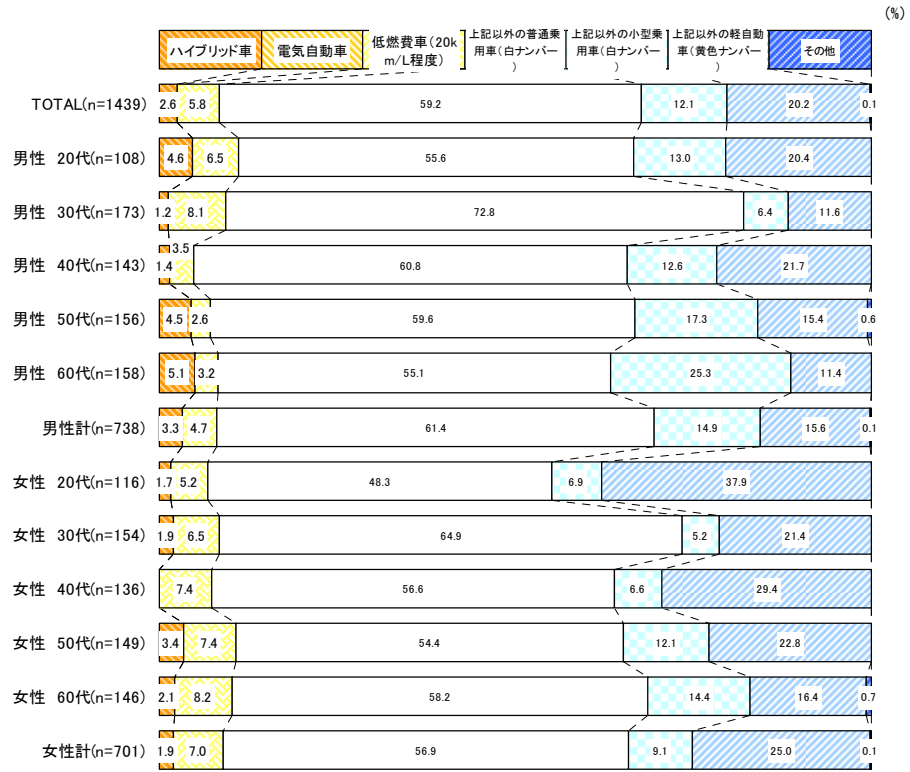
2. 2 交通に関する行動

2. 2. 1 あなたの世帯は乗用車を所有していますか



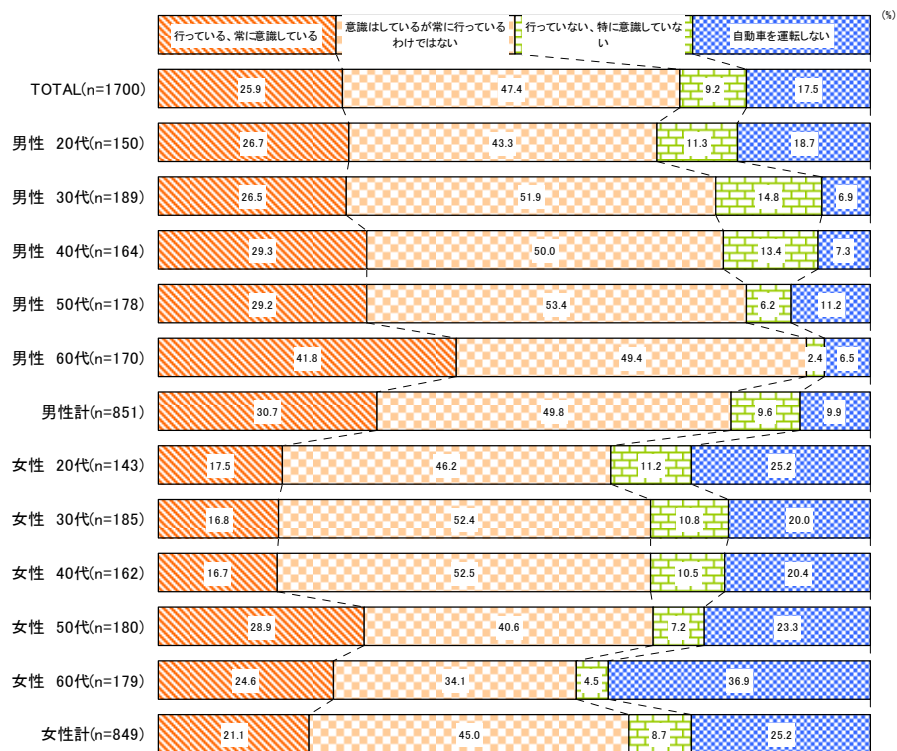
⇒全体で見ると約85%の世帯が乗用車を所有している。また、60代男性、30代男性の世帯では9割以上が乗用車を所有している。

2. 2. 2 あなたが所有している乗用車のうち最も利用頻度が高いのはどの車種ですか



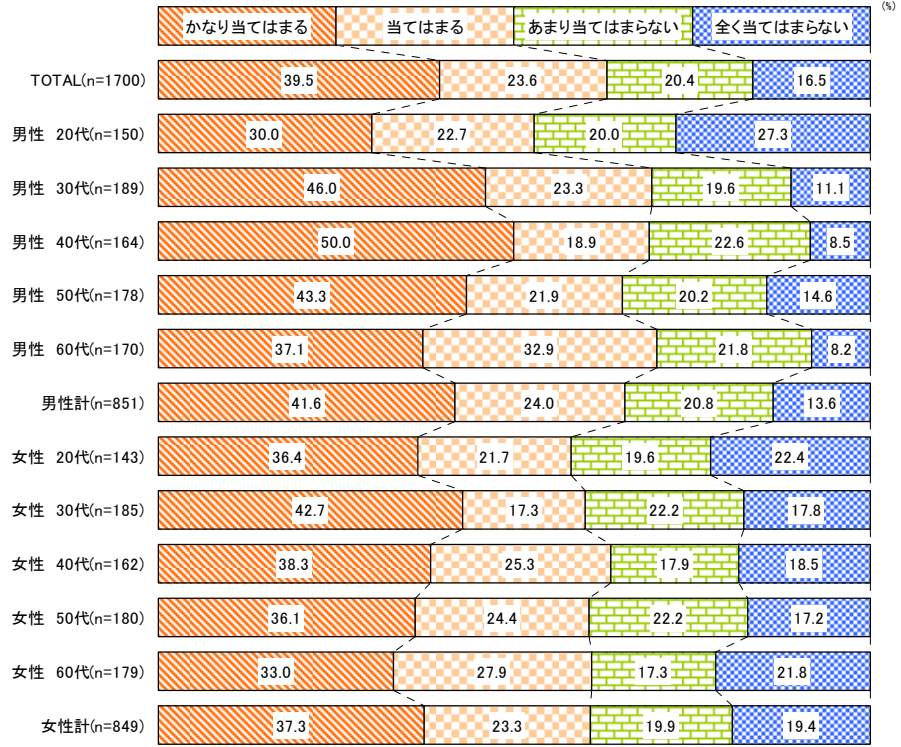
⇒白ナンバーの普通乗用車を所有している割合は 59.2%、白ナンバーの小型乗用車は 12.1%、軽自動車は 20.2%であった。また、ハイブリッド車は 2.6%、電気自動車は 5.8%であった。

2. 2. 3 急発進や加減速の抑制、エンジブレーキの活用、アイドリングストップなどのエコドライブについて



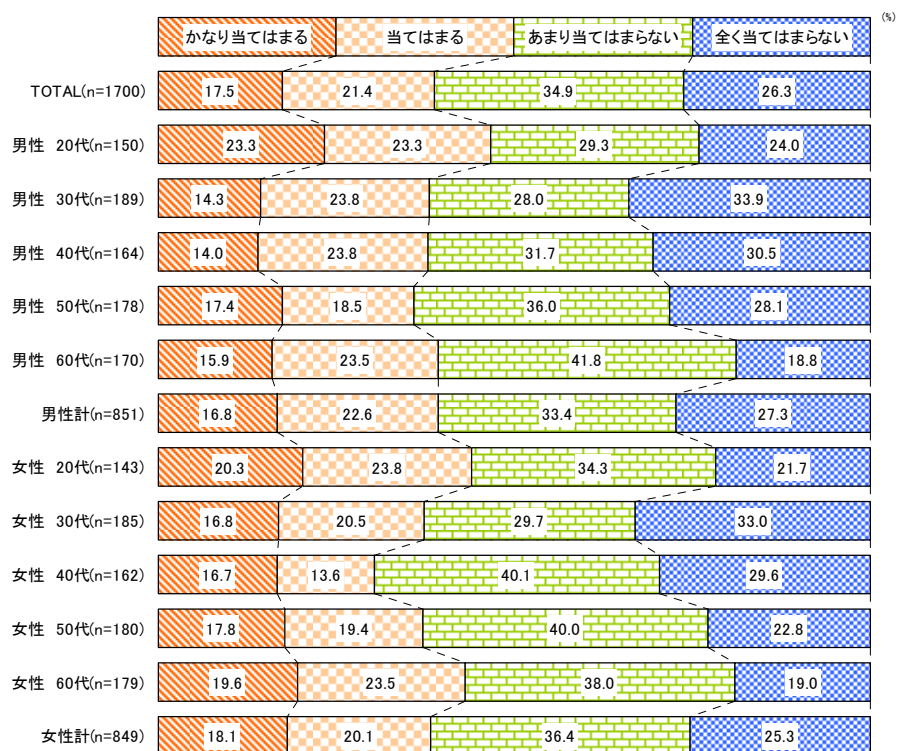
⇒全体で見ると約7割の人がエコドライブを行っていると回答している。また、60代男性の割合は91.2%で最も高い一方で、60代女性の割合は58.7%で最も低い。

2. 2. 4 日常生活において自家用車（自動車、バイク等）をよく利用する



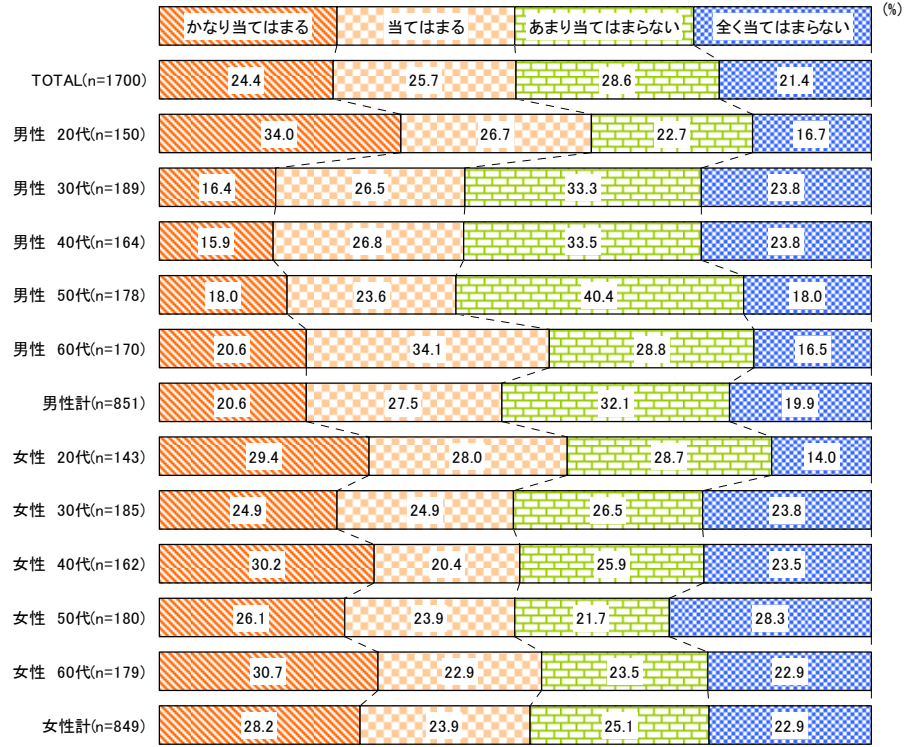
⇒全体で見ると「かなり当てはまる」「当てはまる」の割合は63.1%であった。

2. 2. 5 日常生活において公共交通（鉄道、地下鉄、バス、タクシー等）をよく利用
する



⇒全体で見ると「かなり当てはまる」「当てはまる」の割合は 38.9%であった。また、20代男性で 46.6%、20代女性で 44.1%、60代女性で 43.1%の順に割合が高い。

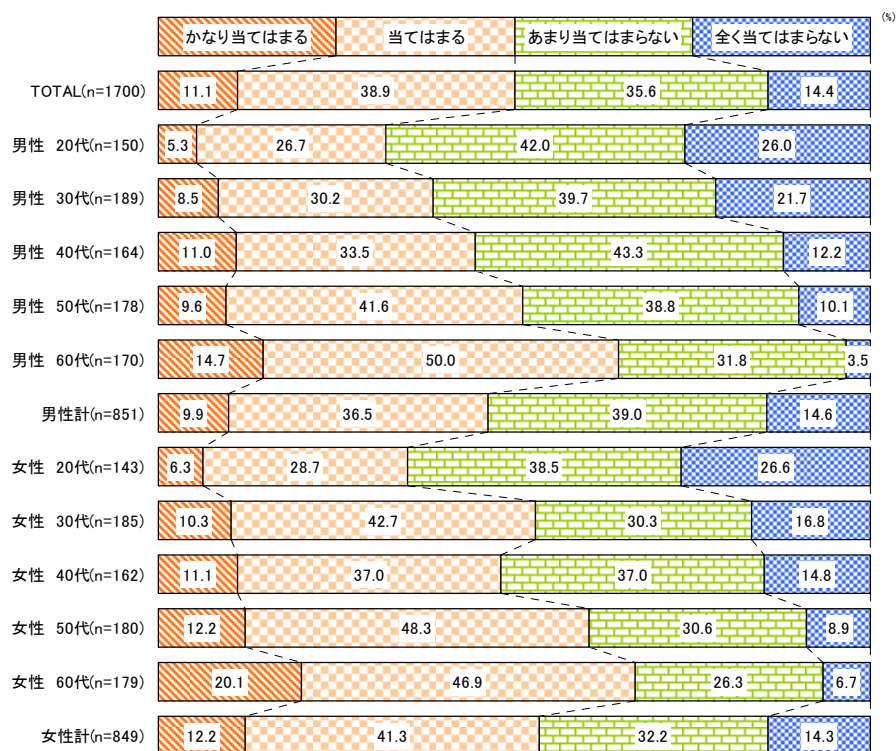
2. 2. 6 日常生活において自転車をよく利用する、よく徒歩で移動する



⇒全体で見ると「かなり当てはまる」「当てはまる」の割合は 50.1%であった。また、20代男性で 60.7%、20代女性で 57.4%、60代男性で 54.7%の順に割合が高い。

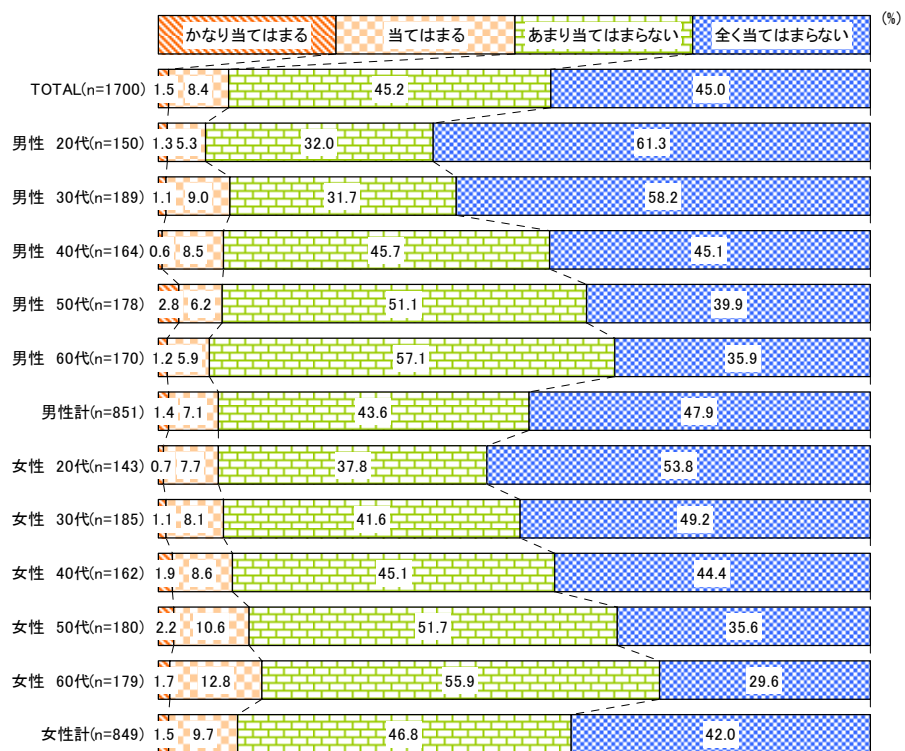
2.3 地球温暖化防止行動

2.3.1 省エネルギー型家電（例：電球型蛍光灯、省エネコンセント、その他一般家電）を購入する



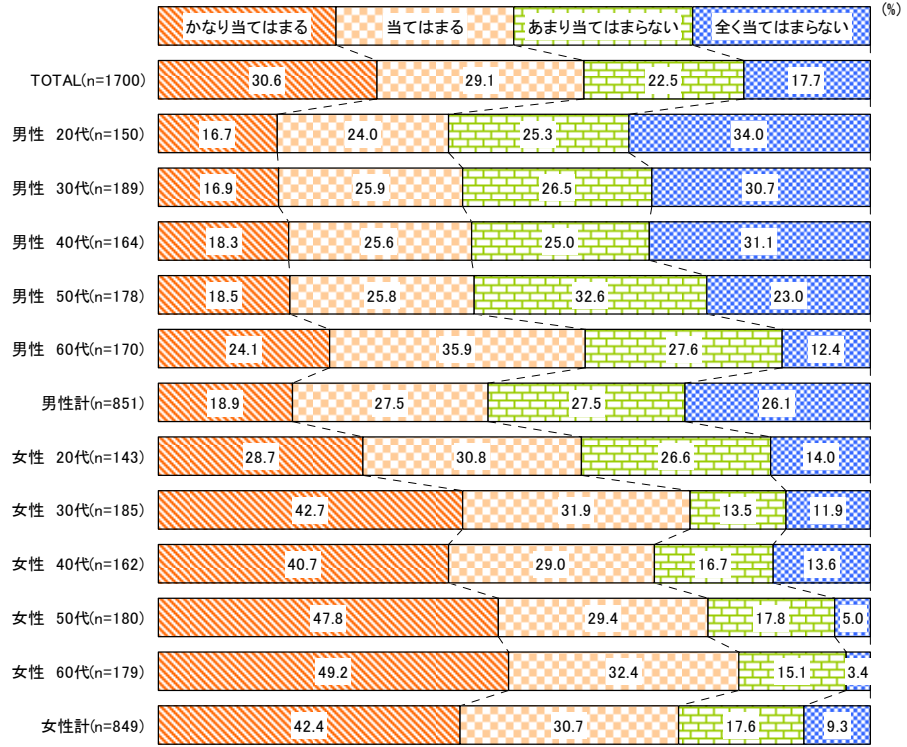
⇒全体で見ると「かなり当てはまる」「当てはまる」の割合は50.0%であった。また、60代女性で67.0%、60代男性で64.7%と、60代の購入割合が高い。

2. 3. 2 カーボンオフセット商品（商品代金の一部を、風力などの自然エネルギーに投資したり、植林などの活動資金に利用したりする商品）を購入する。



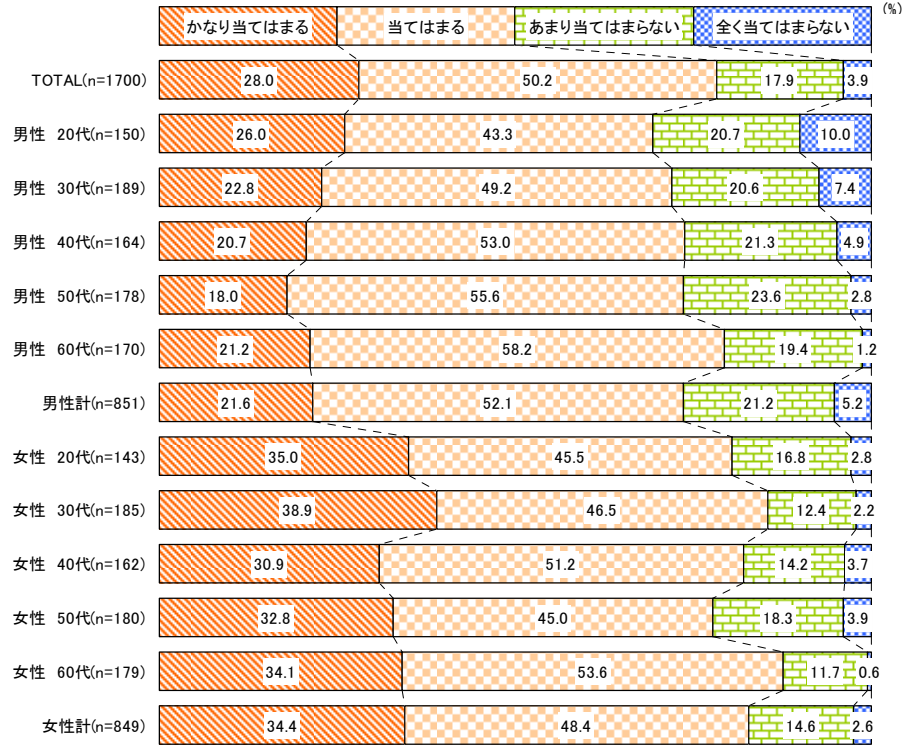
⇒全体で見ると「かなり当てはまる」「当てはまる」の割合は9.9%であった。

2. 3. 3 買い物時にはエコバッグを利用する



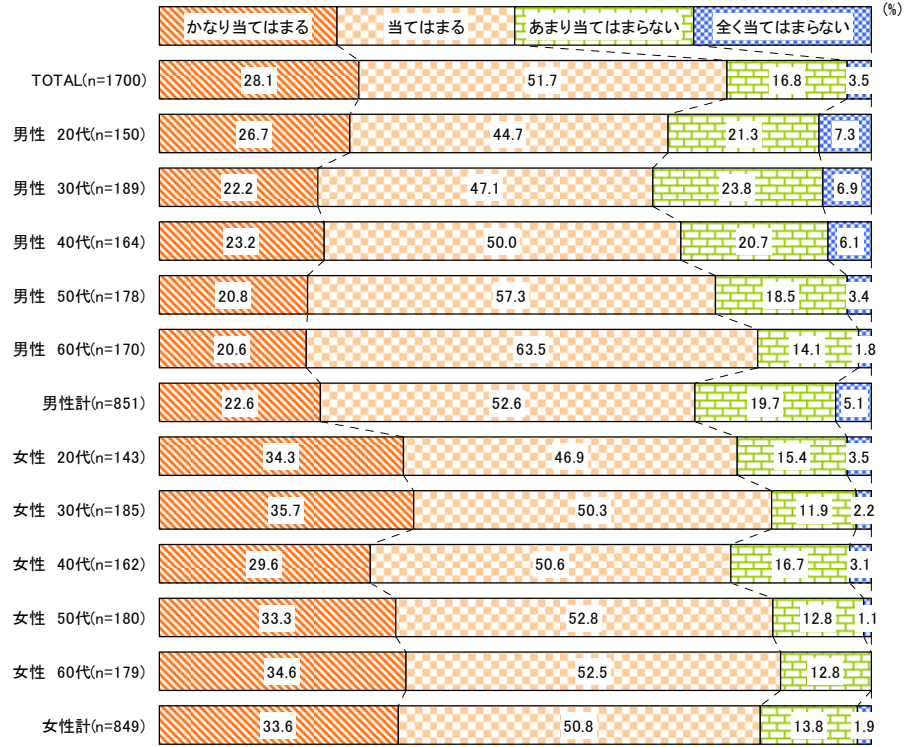
⇒全体で見ると「かなり当てはまる」「当てはまる」の割合は 59.7%であった。また、60代女性で 81.6%、50代女性で 77.2%、30代女性で 74.6%の順に割合が高い。

2. 3. 4 日常生活において使用していない家電などのスイッチを切る



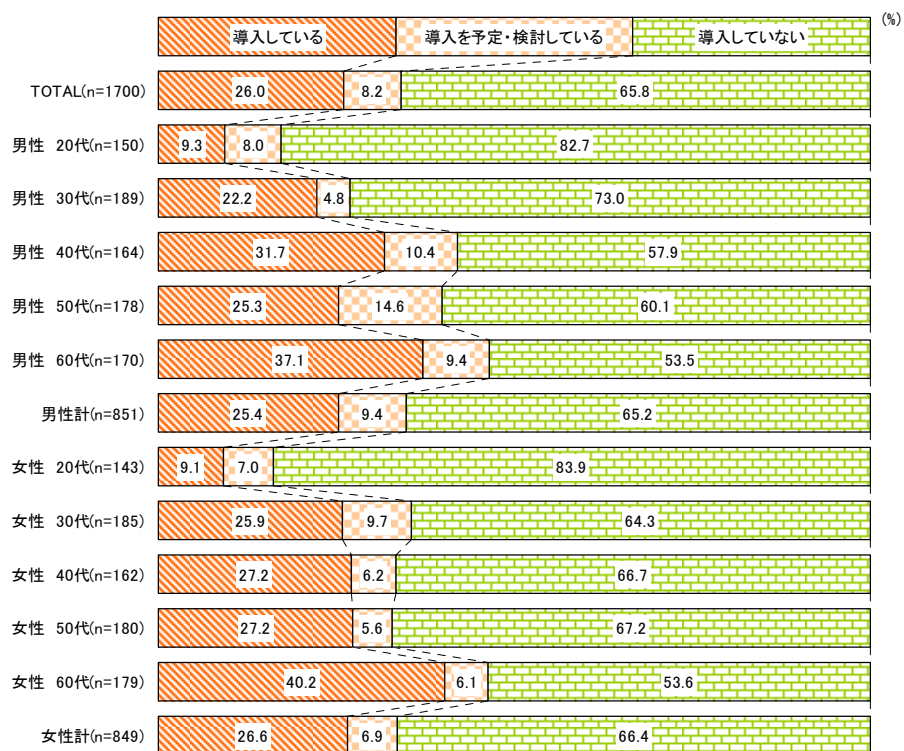
⇒全体で見ると「かなり当てはまる」「当てはまる」の割合は78.2%であった。また、60代女性で87.7%、30代女性で85.4%、60代男性で79.4%の順に割合が高い。

2. 3. 5 夏季における薄着、冬季における厚着による冷暖房使用の抑制を行う



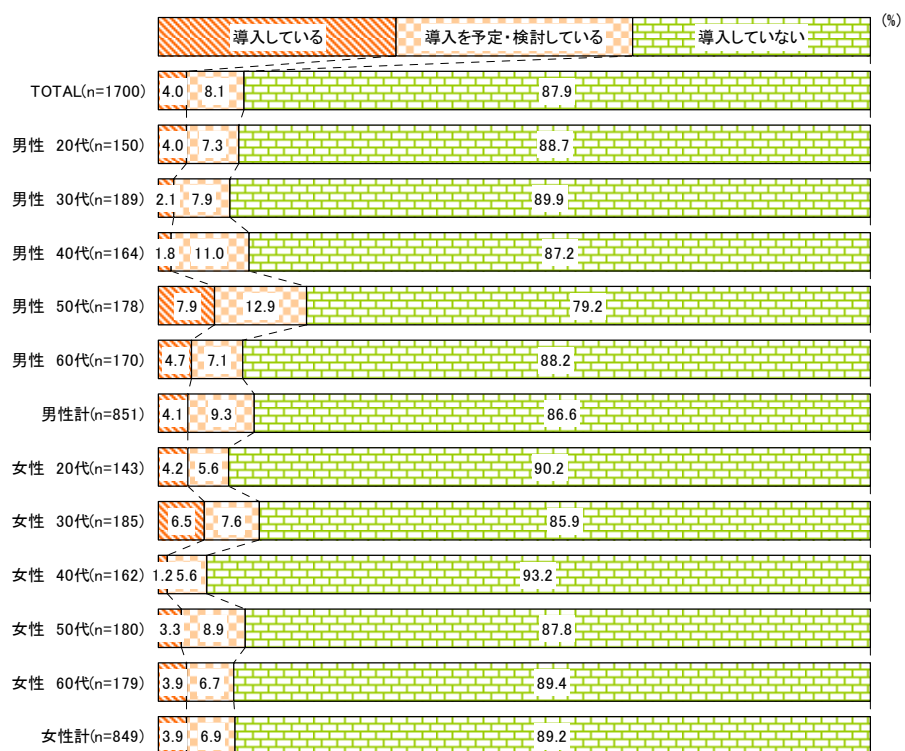
⇒全体で見ると「かなり当てはまる」「当てはまる」の割合は79.8%であった。

2. 3. 6 断熱材（建物壁面でのグラスウールや羊毛断熱材の利用）、断熱ガラス（二重サッシ、ペアガラス（2枚の板ガラスの間にガスを充填したもの））、断熱フィルムのいずれかまたは複数の導入



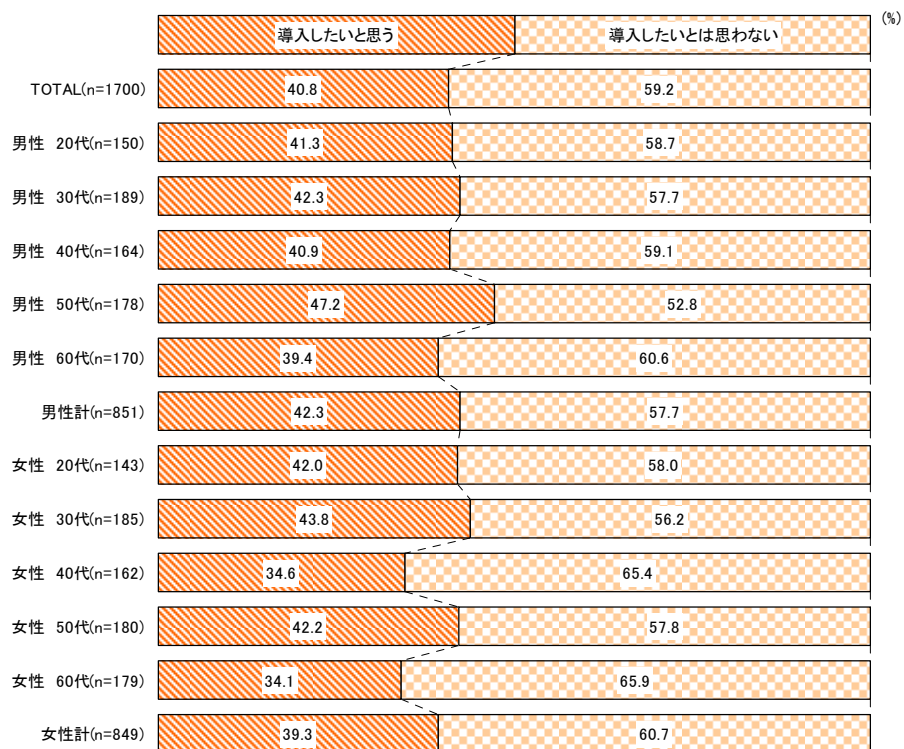
⇒全体で見ると「導入している」「導入を予定・検討している」の割合は 34.2%であった。
また、60代男性で 46.5%、60代女性で 46.3%、40代男性で 42.1%の順に割合が高い。

2. 3. 7 太陽光発電、燃料電池システム、高効率ヒートポンプのいずれかまたは複数の導入



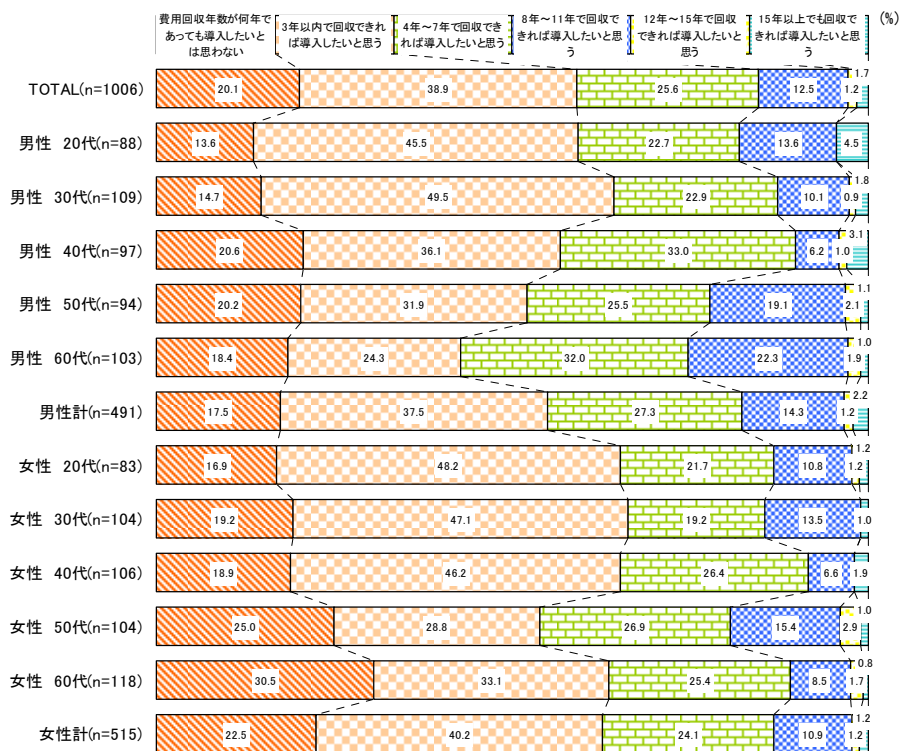
⇒全体で見ると「導入している」「導入を予定・検討している」の割合は 12.1%であった。
また、その割合は 50代男性で 20.8%と最も高い。

2. 3. 8 太陽光発電装置（平均価格は200～300万円）を導入すると電気代を安くすることができます。現在のところ、この節約される電気代により、太陽光発電装置を導入する費用は約20年で回収できます。あなたはこの装置を導入したいと思いますか。ただし、回答に際しては、あなたは太陽光発電装置を導入することが可能な住宅に住んでいるものとしてします。



⇒全体で見ると40.8%の人が「導入したいと思う」と回答している。

2. 3. 9 節約される電気代により、太陽光発電装置を導入する費用が何年で回収できればあなたはこの装置を導入したいと思いますか。



⇒全体で見ると「3年以内で回収できれば導入したいと思います」と回答した人は38.9%、「4年から7年で回収できれば導入したいと思います」と回答した人は25.6%であった。

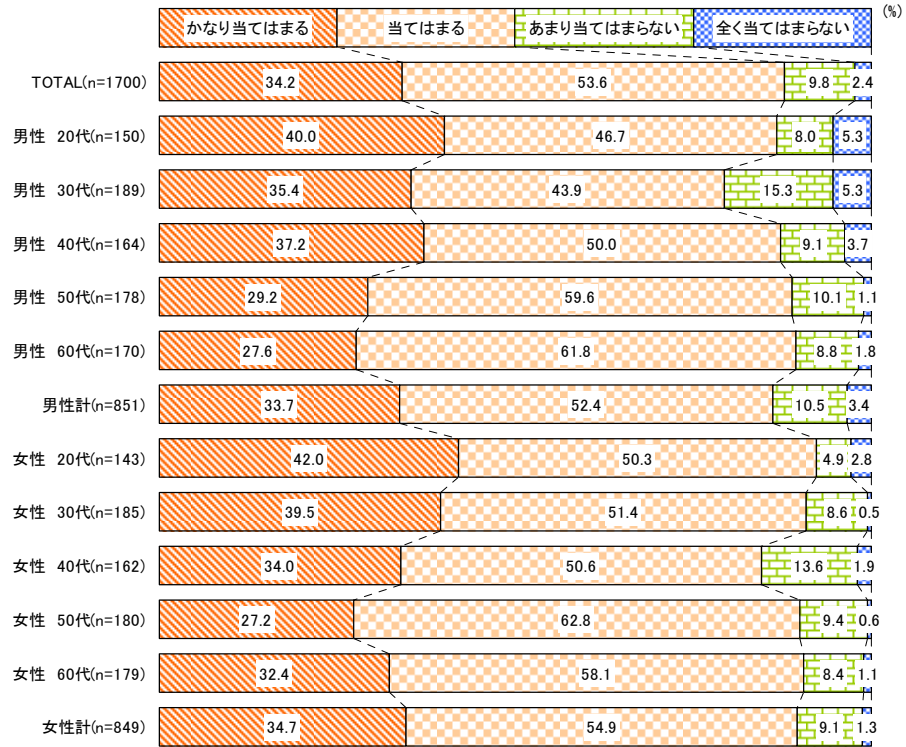
2. 3. 10 「費用回収年数が何年であっても導入したいと思わない」とお答えになったかたに伺います。その具体的な理由は何ですか。

| n= | | 初期費用を捻出することが難しいから | 設備の導入やその後のメンテナンスが大変そうだから | 太陽光発電装置に関する情報をあまり知らないから | 電気代の節約にはあまり関心がないから | その他 | |
|-------|--------|-------------------|--------------------------|-------------------------|--------------------|------|------|
| TOTAL | 202 | 60.4 | 30.2 | 8.4 | 7.4 | 23.8 | |
| *性×年代 | 男性 20代 | 12 | 66.7 | 25.0 | 0.0 | 33.3 | 8.3 |
| | 男性 30代 | 16 | 50.0 | 25.0 | 18.8 | 31.3 | 18.8 |
| | 男性 40代 | 20 | 60.0 | 30.0 | 0.0 | 10.0 | 20.0 |
| | 男性 50代 | 19 | 78.9 | 47.4 | 10.5 | 0.0 | 0.0 |
| | 男性 60代 | 19 | 52.6 | 21.1 | 10.5 | 0.0 | 42.1 |
| | 男性計 | 86 | 61.6 | 30.2 | 8.1 | 12.8 | 18.6 |
| | 女性 20代 | 14 | 78.6 | 21.4 | 7.1 | 7.1 | 14.3 |
| | 女性 30代 | 20 | 60.0 | 35.0 | 10.0 | 0.0 | 25.0 |
| | 女性 40代 | 20 | 60.0 | 15.0 | 5.0 | 5.0 | 30.0 |
| | 女性 50代 | 26 | 46.2 | 34.6 | 11.5 | 3.8 | 34.6 |
| | 女性 60代 | 36 | 61.1 | 36.1 | 8.3 | 2.8 | 27.8 |
| | 女性計 | 116 | 59.5 | 30.2 | 8.6 | 3.4 | 27.6 |

⇒初期費用の高さが、太陽光発電装置の導入に対する意思に影響を与えている可能性が示唆される。

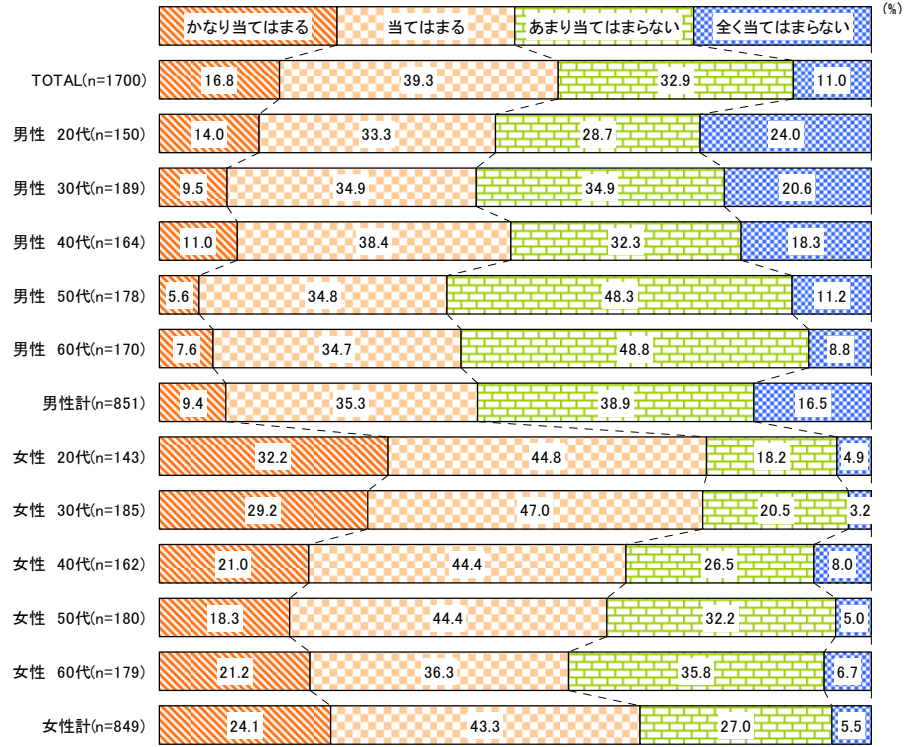
2. 4 温室効果ガス排出の削減に関連する行動をとる理由

2. 4. 1 ガソリン、電力、ガス等のエネルギー費用に伴う経費の節減のため



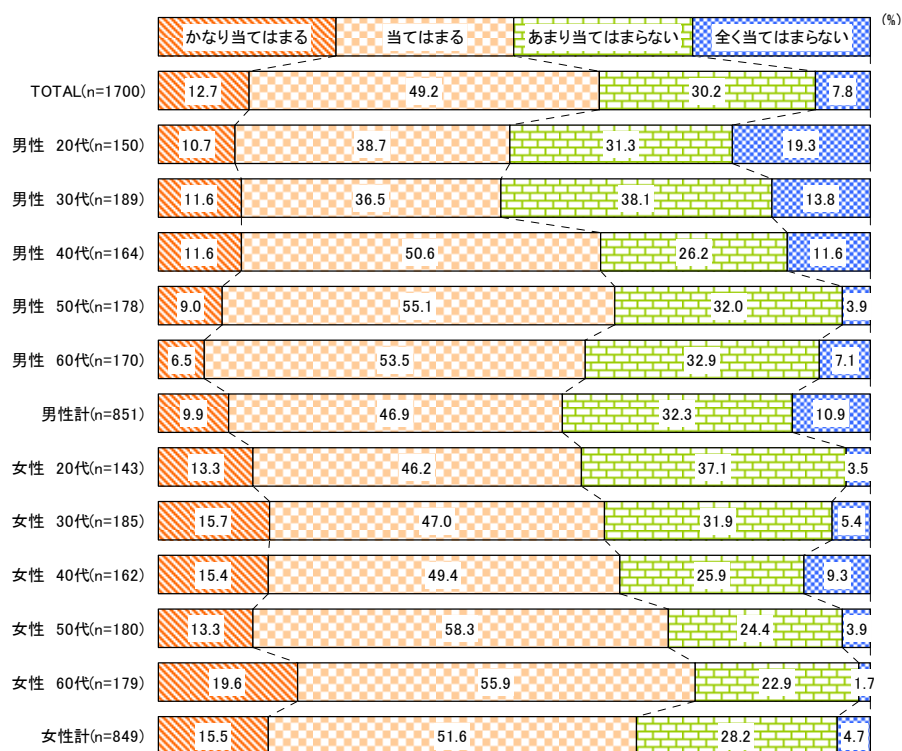
⇒全体で見ると「かなり当てはまる」「当てはまる」の割合は87.8%であった。

2. 4. 2 買い物時のポイント加算や割引など、付随するサービスを受けるためである



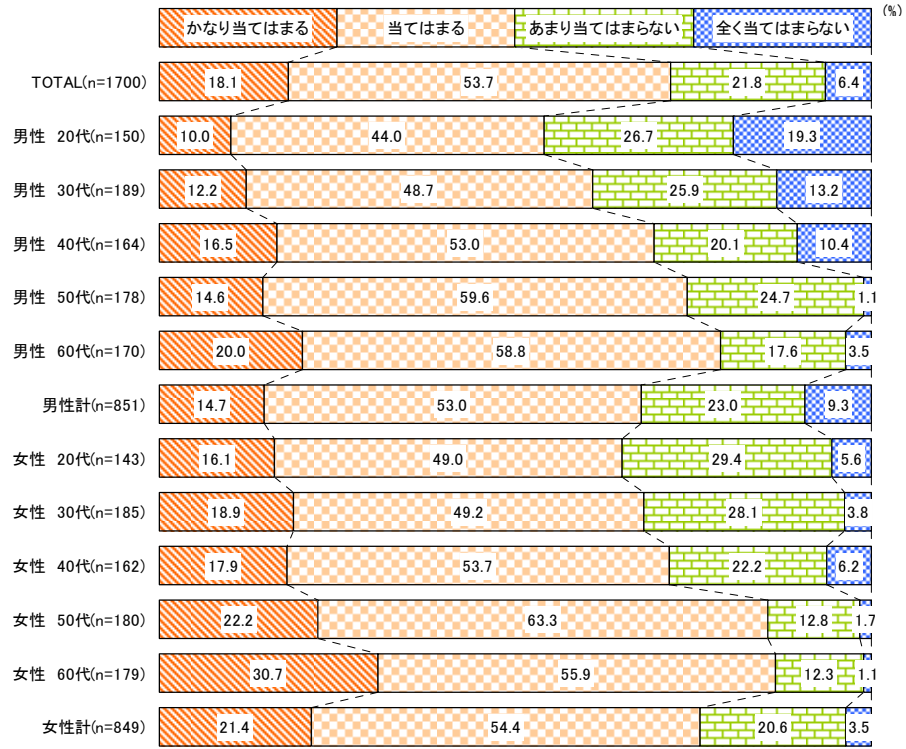
⇒全体で見ると「かなり当てはまる」「当てはまる」の割合は56.1%であった。また、その割合は、どの年齢層においても男性に比べて女性で高い。

2. 4. 3 私自身が地球温暖化に影響を与えており、温室効果ガス排出を削減する責務を負っているためである



⇒全体で見ると「かなり当てはまる」「当てはまる」の割合は61.9%であった。また、60代女性で75.5%、50代女性で71.6%、40代女性で64.8%の順に割合が高い。

2. 4. 4 地球温暖化の壊滅的な被害を避け、現在世代が良好な地球環境を子や孫の世代に受け渡す義務を負っているためである



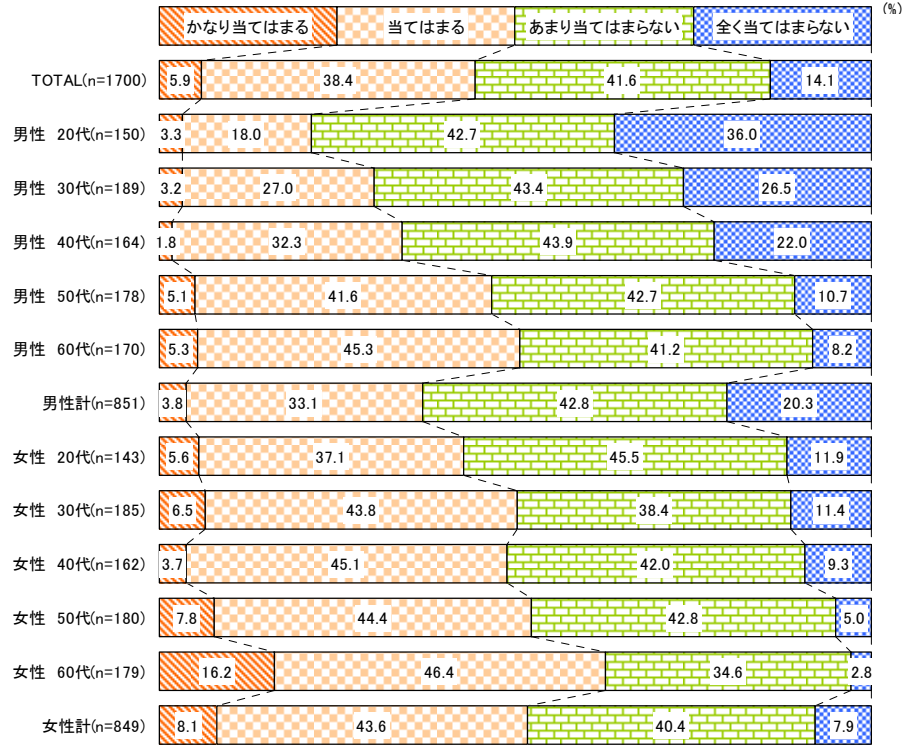
⇒全体で見ると「かなり当てはまる」「当てはまる」の割合は71.8%であった。また、60代女性で86.6%、50代女性で85.5%、60代男性で78.8%の順に割合が高い。

2. 4. 5 政府や民間による温暖化防止キャンペーンに共感したためである



⇒全体で見ると「かなり当てはまる」「当てはまる」の割合は36.1%であった。また、60代女性で56.4%、60代男性で45.9%、50代女性で48.4%の順に割合が高い。

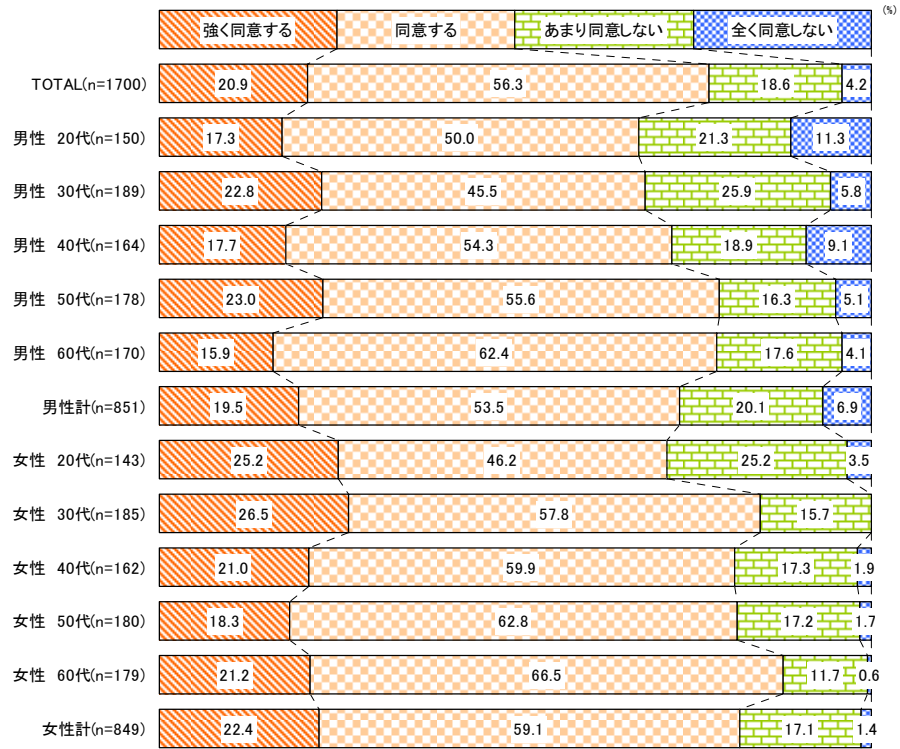
2. 4. 6 新聞報道やテレビ番組に共感したためである



⇒全体で見ると「かなり当てはまる」「当てはまる」の割合は44.3%であった。また、60代女性で62.6%、50代女性で52.2%、60代男性で50.6%の順に割合が高い。

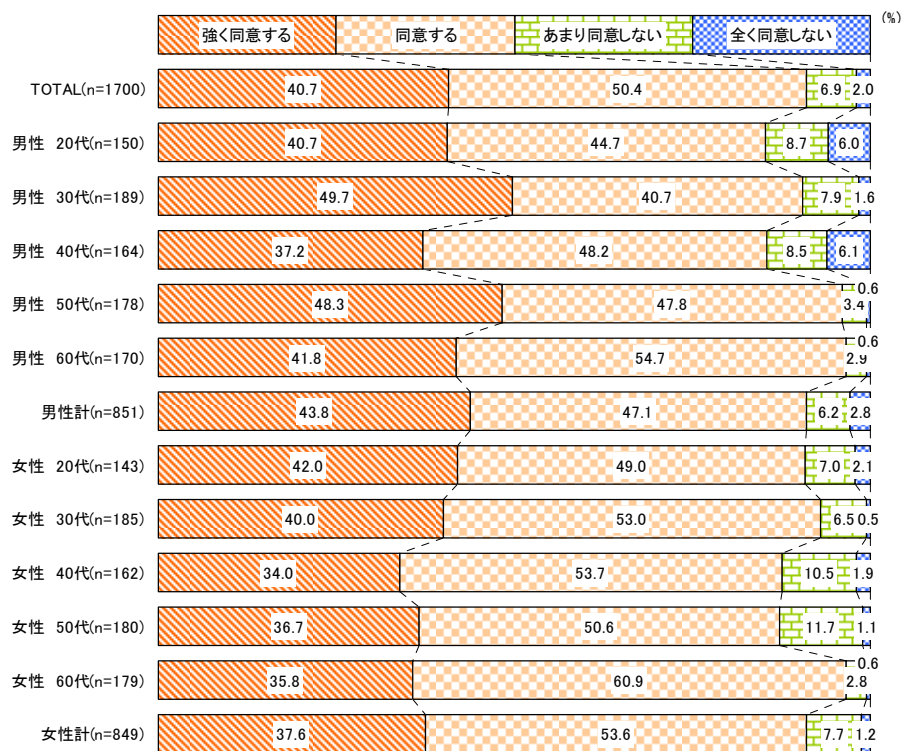
2. 5 地球温暖化防止政策に対する選好

2. 5. 1 政府は、地球温暖化防止するために、炭素税や排出量取引などの具体的な規制を導入するべきである



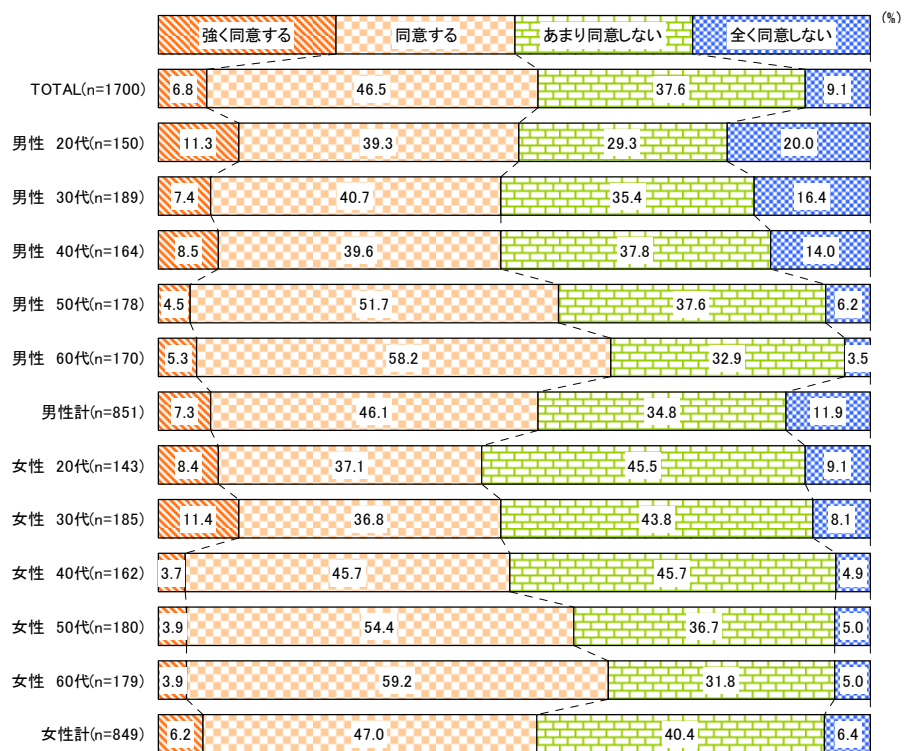
⇒全体で見ると「強く同意する」「同意する」の割合は 77.2%であった。

2. 5. 2 政府は、地球温暖化を防止するために、太陽光発電などのグリーン電力の導入に対する税制優遇措置等を講じるべきである



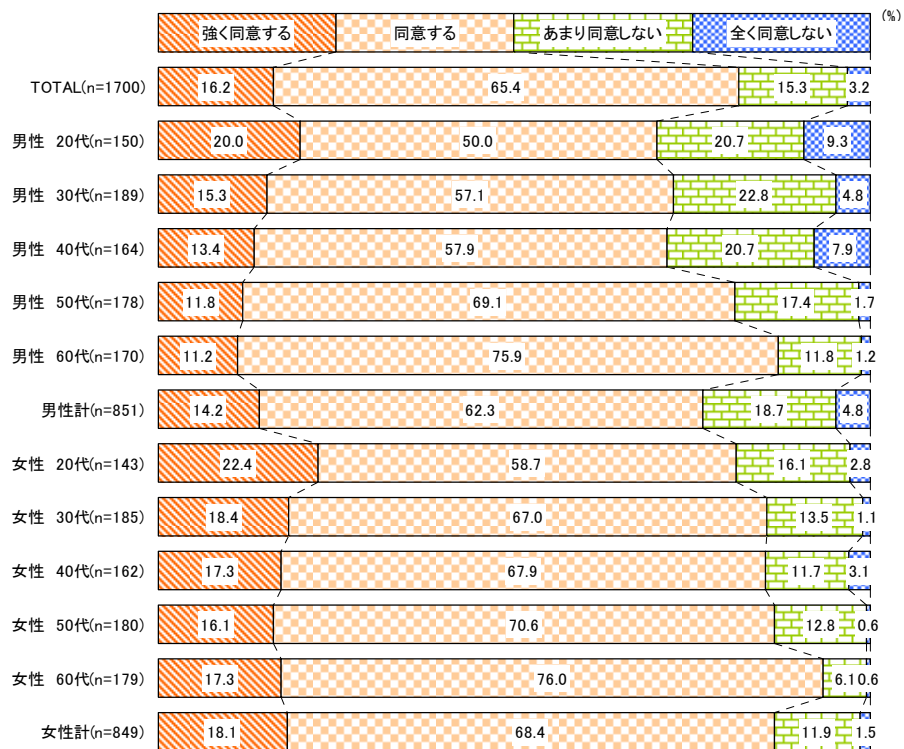
⇒全体で見ると「強く同意する」「同意する」の割合は 91.1%であった。

2. 5. 3 具体的な温暖化防止政策が導入されることによる経済的負担の一部を、家庭や個人が負担することは仕方ない



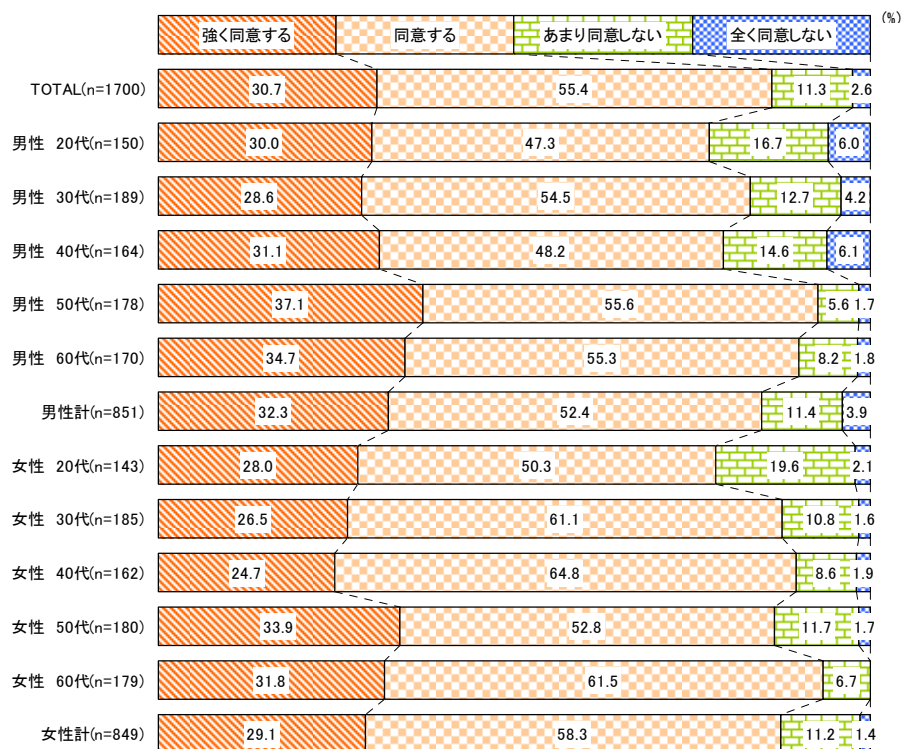
⇒全体で見ると「強く同意する」「同意する」の割合は53.3%であった。また、その割合は男女ともに60代が最も高い。

2. 5. 4 普段の生活のどの行動が、どれだけの温室効果ガスの排出を伴うかが、具体的に示されるならば、私はもっと温室効果ガス排出の削減に取り組むと思う



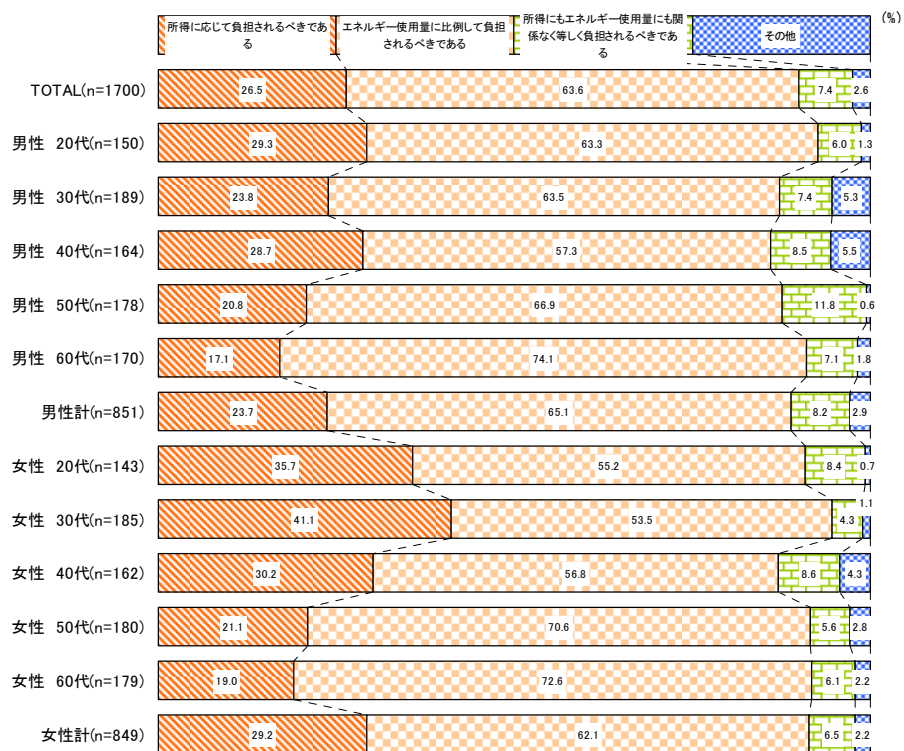
⇒全体で見ると「強く同意する」「同意する」の割合は 81.6%であった。また、その割合は男女ともに 60代が最も高い。

2. 5. 5 政府は、温暖化防止に関する国際会議や国際的な協議の場において、積極的にリーダーシップを取るべきである



⇒全体で見ると「強く同意する」「同意する」の割合は 86.1%であった。

2. 5. 6 温暖化防止政策の導入に伴う経済的負担について、あなたの考えに最も近いものを1つお選びください（「所得に応じて負担されるべきである」「エネルギー使用量に比例して負担されるべきである」「所得にもエネルギー使用量にも関係なく等しく負担されるべきである」「その他」）



⇒全体で見ると「エネルギー使用量に比例して負担されるべきである」という回答の割合が63.6%で最も高かった。

3. 結論

アンケート調査の結果は以下のように整理される。

- ① 乗用車所有世帯は約 85%と高いが、ハイブリッド車や電気自動車、低燃費車の利用頻度は 10%未満にとどまっている。
- ② 省エネ行動、省エネ製品の購入、エコバッグの利用、薄着・厚着による冷暖房使用の抑制といった行動の頻度は、総じて高かったが、カーボンオフセット商品の購入頻度は他の行動に比べて低かった。
- ③ 断熱材の導入（予定・検討を含む、以下同じ）は 34.4%、太陽光発電、高効率ヒートポンプ、燃料電池システム等の導入は 12.1%の水準にとどまっている。また、太陽光発電装置に関する現行の費用回収年数（約 20 年）で、太陽光発電装置を導入したいと回答した割合は約 40%であり、関心の高さがうかがえる。
- ④ 現行の費用回収年数では、太陽光発電装置を導入したくないと答えた人に対する費用回収年数についての質問では、3 年以内であれば導入したいという回答が 38.9%で最も多く、費用回収年数にかかわらず導入したくないという回答は 20.1%であった。また、その理由については、初期費用の高さを挙げた回答が多かった。
- ⑤ 太陽光発電を導入したくないと答えた人の約 8 割は、何らかの仕組みがあれば導入したいと考えている。
- ⑥ 炭素税や排出量取引などの具体的な地球温暖化防止政策の導入については 77.2%（「強く同意する」と「同意する」の合計、以下同じ）の支持があり、太陽光発電等への税制優遇措置の導入に関しては 91.1%の支持があった。また、温室効果ガス排出の見える化については 81.6%、国際的なリーダーシップの発揮については 86.1%の支持が得られている。
- ⑦ 地球温暖化防止政策の導入による家庭や個人の負担受入については 53.3%の支持があった。また、経済的負担はエネルギー使用量に比例して負担されるべきという回答が 63.3%でもっとも高かった。

ハイブリッド車や電気自動車、低燃費車、太陽光発電装置、燃料電池、高効率ヒートポンプ等のグリーンな技術・製品の普及は、低い水準にとどまっている。今後、家庭部門での温室効果ガス排出量の削減には、それらの技術・製品の普及が不可欠であり、何らかの対策が必要であると考えられる。特に、太陽光発電に関しては、費用回収年数の長さで初期費用の捻出が、その普及を妨げる要因となっていることが示唆される。太陽光発電等への優遇措置等の支持が 9 割を超えていることから、グリーンな技術や製品に対する何らかのインセンティブの導入が、それらの普及に寄与するといえるだろう。さらに、炭素税や排出量取引などの具体的な規制の導入についても高い支持が得られており、他の地球温暖化防止政策も同様に支持を得ている。以上の結果とともに、現在、欧州各国で導入されている炭素税等の動向もふまえ、家庭部門においても積極的に地球温暖化防止政策を推進することが望まれる。