

Future Can Change
～家計の排出量取引参入スキーム
「FCC」による脱炭素行動の強化～

東京経済大学 経済学部	池野 壮哉
東京経済大学 経済学部	安西 正貴
東京経済大学 経営学部	松岡 大河
東京経済大学 経済学部	船間 暖生

＜要旨＞

日本政府は、2050年までにカーボンニュートラルを達成するという目標を掲げ、2030年までに温室効果ガスを2013年度比で46%削減という目標を設定している。家計部門と企業部門それぞれで再生可能エネルギーの導入やエネルギー効率の改善が必要だが、家計部門への支援政策は、充実しておらず、特に日々の継続的な省エネの取り組みに対する経済的支援は少ない。企業部門においては、2026年に、排出量取引制度が導入される予定で、この制度は、排出枠を企業間で取引することで、効率的に脱炭素行動を促進するものである。

そこで、家計部門をオフセット・クレジット発行者として排出量取引に参入させるスキーム「FCC」を提案する。さらに、企業に対する排出枠の厳格化を進め、炭素価格の上昇を促し、排出削減のインセンティブを強化する。これによって、家計部門と企業部門の脱炭素化を効果的に推進し、日本の環境対策が一層飛躍すると期待できる。

1. 現状分析

1-1. 世界の温暖化とその対策の現状

温暖化が止まらない。世界の平均気温は、2022年に1850–1900年の平均気温を1.15°C上回り、1891年の統計開始以降最も高い値となった。

こうした状況において、脱炭素は地球全体のテーマとなっている。2016年に発効されたパリ協定では、できるかぎり早く世界の温室効果ガス排出量をピークアウトし、21世紀後半には、温室効果ガス排出量と吸収量のバランスをとる、という世界共通の長期目標を掲げている。

日本では2020年10月、政府が2050年までに温室効果ガスの排出を全体としてゼロにする、カーボンニュートラルを目指すことを宣言した。さらに、2021年10月22日に表明された地球温暖化対策計画では、中期目標として、2030年までに温室効果ガスを2013年度比で46%削減を目指すことが表明された。部門ごとの2013年度比削減率目標を見ると家計部門が-66%、となっていて、最も高い削減率が設定されている。

1-2. 家計部門の脱炭素の現状と課題

① 家計に求められる排出削減行動

環境省は、改善余地の多さから家計部門に高い削減率目標を設定している。特に家庭生活由来の二酸化炭素排出の約2/3が電力由来であることから、家計部門における排出削減に向け電力分野の脱炭素化は重要であるとし、国民が地球温暖化問題を自らの問題として捉え、ライフスタイルの見直し、再生可能エネルギーの導入、省エネルギー対策、エネルギー管理の徹底に努めることを促すとしている。

② 家計部門の排出削減促進政策

「再生可能エネルギーの固定価格買取制度」は、再生可能エネルギーの導入促進を目的に、再エネ発電の電気を、電力会社が一定価格で一定期間買い取ることを国が約束する制度である。しかし、年々買取価格が減少しており、家計部門での取引が主な10kW未満の区分での価格は、2012年度では1kWhあたり42円だったのが、2024年度では16円になっている。また、2025年度は15円になる予定である。

家計の排出量を大きく削減することが期待できるZEH住宅を新築する際には、国から55万～140万円の補助を受けることができる。ただし、ZEH住宅は一般住宅より少なくとも30%以上建築費用がかかると言われており、

補助金だけでは賄うことができず、少なくとも初期費用においては負担が大きい。

③ 家計部門の排出削減の現状と課題

このように、家計部門の大きな削減率目標のためには、居住環境の再エネ・省エネ化と日々の継続的な省エネの取り組みが求められる。しかし、それを促す働きかけとしては、国民一人一人の意識改革が重要視されている一方、金銭的なノルマや報酬、支援を伴う働きかけはそれほど充実しておらず、特に日々の継続的な省エネの取り組みに対する経済的支援はほとんどない。

1-3. 企業部門の現状と課題

① 企業部門に求められる排出削減行動

環境省の地球温暖化対策計画では、「事業者」の基本的役割として、大きく分けて3つの行動を挙げている。1つ目は、「事業内容等に照らして適切で効果的・効率的な対策の実施」で、再生可能エネルギーの導入や、省CO2型製品の開発等の対策を自主的に行うことを求めている。2つ目は、「社会的存在であることを踏まえた取組」で、社会の一員である事業者は、従業員への環境教育の充実、労働組合や消費者団体・地域団体等と連携した温室効果ガスの排出量の削減などを求めている。3つ目は、「製品・サービスの提供に当たってのライフサイクルを通じた環境負荷の低減」で、温室効果ガス排出量等の把握に努めるとともに、カーボン・オフセットを含め、これらの環境負荷の低減に寄与する製品・サービスの提供を図ることを求めている。

② 企業部門の排出削減促進政策

まず、再生可能エネルギー導入の促進として、グリーン電力証書制度などが設けられている。また、省エネルギー法に基づくエネルギー効率の改善も求められており、高効率な設備導入に対する補助金や税制優遇措置の提供や技術的サポートが行われている。さらに、技術革新を支援するため、政府はグリーンイノベーション基金を設立し、脱炭素化技術の研究開発や実証プロジェクトを推進している。これらの取り組みは、環境保護だけでなく、企業の持続可能な成長と国際競争力の強化にも繋がると期待されている。

③ 排出量取引の現状と課題

様々な脱炭素促進政策の中でも注目を集めているのが、2026年に日本で本格稼働が計画されている排出量取引である。これは企業に温室効果ガスの排出枠を設け、超過した場合に罰則を課し、排出枠が足りない主体と余剰の

ある主体とで取引を認める制度だ。カーボンプライシングの一つであり、排出削減を市場メカニズムに委ねることで効率的な削減が期待される。国が認定するクレジットを発行し、超過排出分のオフセットを可能にする仕組みもある。EU の排出量取引制度 (EU-ETS) は代表的な例で、EU の排出量の 45% をカバーする世界最大規模の市場だ。

日本では、2023 年度より経済産業省が運営する GX リーグで試行的な排出量取引 (GX-ETS) が開始されている。2026 年度に本格稼働が計画されており、大企業の参加義務化や削減目標の認証制度の創設も検討されている。また、2013 年に統合された J-クレジット制度では、2023 年に東京証券取引所にカーボンプライシング市場が開設され、J-クレジットの取引が行われている。GX-ETS の超過削減枠の取引も 2024 年 11 月から開始予定だ。

日本の排出量取引は試験導入段階といえる。2023/10/11~2024/5/10 における J-クレジットの平均価格は 1 トン当たり 2,653 円で、EU-ETS の約 4 分の 1 の価格である。企業の脱炭素インセンティブは弱く、GX-ETS の超過削減枠も価格が海外ほどには高くないと予測される。より厳しい削減目標の設定と多くの経済主体を巻き込む制度設計が求められている。

2. 提案の着想

家計部門の脱炭素行動に対する金銭的なインセンティブを付与するスキームの必要性、企業部門における排出量取引の制度としての優れた機能性と導入の本格化の流れを理解した際、私たちには次のような考えが浮かんだ。それは、家計部門もうまく組み込んだ、より包括的な排出量取引制度を作ることができれば、家計部門・企業部門双方の排出削減をさらに効果的に進めることができる先進的なスキームになるのではないかと考えた。

しかし、個々の家計の行動が生む削減量は企業と比べると極めて小さい。どうしたら家計部門を組み込むことができるだろうか。まず、私たちは中小企業同様、個々の家計に排出枠、すなわち削減ノルマを課すことは現実的ではないと考え、オフセット・クレジットの発行者としての家計部門の参入可能性に考えを絞った。ただし、クレジット発行者としても個々の家計は小さすぎる。そのため、ファンドのような、個々のクレジットを集約し、適切なタイミングで売却する第三者の管理運用者を用いて家計の排出量取引を行う制度「FCC」を提案する。

3. 提案

3-1. 提案概要

私たちは、家計部門の削減行動にも、今後本格稼働する GX-ETS における排出枠のオフセットに使用できるクレジットが付与される新しい排出量取引スキーム「FCC」を提案する（図表1）。

FCCとはFamily Carbon Creditsの略称であり、このスキームでは、家計が日常で行うエネルギー消費行動に対し、電力会社やガス会社、水道会社で計測される数値を基にその削減量を割り出し、削減量に応じて家計にオフセット・クレジットが付与される。付与されたクレジットは、各家計が直接管理を行うのではなく、家計の削減量を計測した電力会社等が集約し、資産管理会社と連携して管理し、市場で売却する。売却によって得られた利益は、家計に電子マネー等として還元される。また、企業の排出枠の厳格化も行う。このスキームによって、家計部門・企業部門双方の脱炭素の推進を図る。

3-2. 提案詳細

① 家計の排出削減量の計測およびクレジット付与の仕組み

各家計の電力、ガス、水道の消費量を、それぞれのエネルギー会社が通常業務の一環として計測する。その際、同一属性を持つ家計間で消費量の比較を行い、制度導入前年における同一属性の平均を基準とし、下回った家計を削減できた家計とし、削減分、すなわち基準から下回った分に応じてクレジットが家計に付与される。電気、ガス、水道の消費量による削減量の把握は供給会社による従来業務の延長上で容易に実行可能であり、また国立環境研究所によると、それらは家庭生活由来の二酸化炭素排出量 84%以上を占めるため、その実効性は高いと考える。

② クレジットの集約・管理と取引プロセス

付与されたクレジットは、削減量を計測した電力会社等によって集約され、資産管理会社との連携のもと管理される。その際、クレジットの管理を目的とするSPVを設置し、クレジットの分別管理を徹底する。これにより、家計が直接クレジットを管理する煩雑さを排除し、かつカーボンクレジット市場での買い手のニーズにも応えられるような規模での効率的な取引が可能となる。

③ 資産管理会社の運用方針と家計への利益還元

- ・資産管理会社による運用方針

資産管理会社は、管理する家計のクレジットを、市場でのクレジット価格の動向やその他経済的な環境に基づいて慎重に判断し、適切なタイミングで売却する。その際、短期的な投機的行動を禁止し、長期的な家計の利益と市場の健全性を優先する投資方針を明確にし、定期的に運用状況の報告を行う。禁止する投機的行動とは、流通取引でのクレジットの買い増しなど、家計に望まない余計なリスクを負わせてしまう行動を想定している。

・売却益の家計への還元方法

資産管理会社がカーボンクレジットの売却から得た利益は、家計が希望する既存の各種電子マネーやポイントなどの形で家計に還元される(図表1)。これにより、家計はカーボンクレジット市場に間接的に参加し、排出削減行動から経済的な利益を享受することができる。

④ 企業の排出枠の厳格化について

企業の排出枠の厳格化は、本提案を有効に機能させるため前提条件となる。というのも、カーボンクレジット市場の新たな供給者として家計が登場するため、炭素価格を維持・上昇させるためには、同時に需要も喚起させる必要があるからだ。したがって、本提案は企業部門には更なる負担を求める提案となっている。ただ、今日の国際的な気候変動を鑑みると、産業部門に脱炭素への取り組みを課す規制の厳格化は、本提案に限らず、社会的に求められているものであると言える。加えて、日本の脱炭素に向けた規制や制度は、未だ試行段階で、GX-ETSの本格導入からようやくスタートラインに立つと言える。しかし、それでは不十分だろう。こうした考えから私たちは、GX-ETS本格導入の次の段階を見据えた本提案で企業の排出枠の厳格化を想定することは妥当であると考え。これによって炭素価格が上昇すれば、家計のインセンティブもより強化されるだろう。

4. 有効性検証

提案の有効性を検証するため、インタビュー、試算、アンケートを行った

4-1. インタビュー

「デコ活応援隊」として国民の行動変容を推し進めている環境省地球環境局脱炭素ライフスタイル推進室様、温暖化対策や省エネ普及などを推進するため住民・企業に啓発活動を行っている大阪府地球温暖化防止センター様にインタビューを行い、ご意見を頂いた(図表2,3)。脱炭素をするに

あたって手間や費用が壁になっているという点について共感していただくとともに共通して、国民が脱炭素についてマイナスイメージを持つことがないようなライフスタイルの転換が重要だというご意見を頂いた。私たちの提案である排出量の自覚化や排出量取引の個人参入については肯定的なご意見を頂くことが出来た。

4-2. 試算

以下では本提案で行う、家計が削減した二酸化炭素量を実際にカーボンクレジットの価値に変換したときの家計が得られるインセンティブの試算を行う。

今回行った試算では①家計が行いやすい5つの省エネ行動と②ZEH住宅へ建て替えた場合の2つのパターンでクレジット価格を算出した（図表4）。

結果としては、①は1年で141.9円、②は14,419円になった。価値としてはまだまだ低く、本提案の魅力度は低いかもしれない。しかし、今後の炭素価格上昇などを見込むと将来性はあると私たちは考えている。

4-3. アンケート調査

アンケートを実施し、主に大学生127人から回答を得た（図表5）。まず、脱炭素への意識に関しては、「カーボンニュートラル」という言葉の認知度は95%以上であり、半数以上が普段から省エネを意識していることが確認できた。脱炭素に対する知名度や意識の高まりは感じたものの、手間や効果の分かりにくさが省エネ活動を行う上での課題点であることも確認された。提案に関する質問では、試算に基づいてアンケートを行った。質問④、⑥は現在の炭素価格、質問⑤、⑦では現在の炭素価格が5倍になったという仮定で提案利用が動機付けになり得るか調査した。

結果としては、日々の省エネで得られるインセンティブはまだまだ低く、半数以上が動機付けにならないが、炭素価格が上昇すれば動機付けになり得ることが確認できた。

ZEH住宅新築などに伴う最大限のインセンティブ設定では、現在の炭素価格でも動機付けになることがわかった。

これらの結果は、私たちの問題意識と提案の有効性を裏付けるものであるといえる。

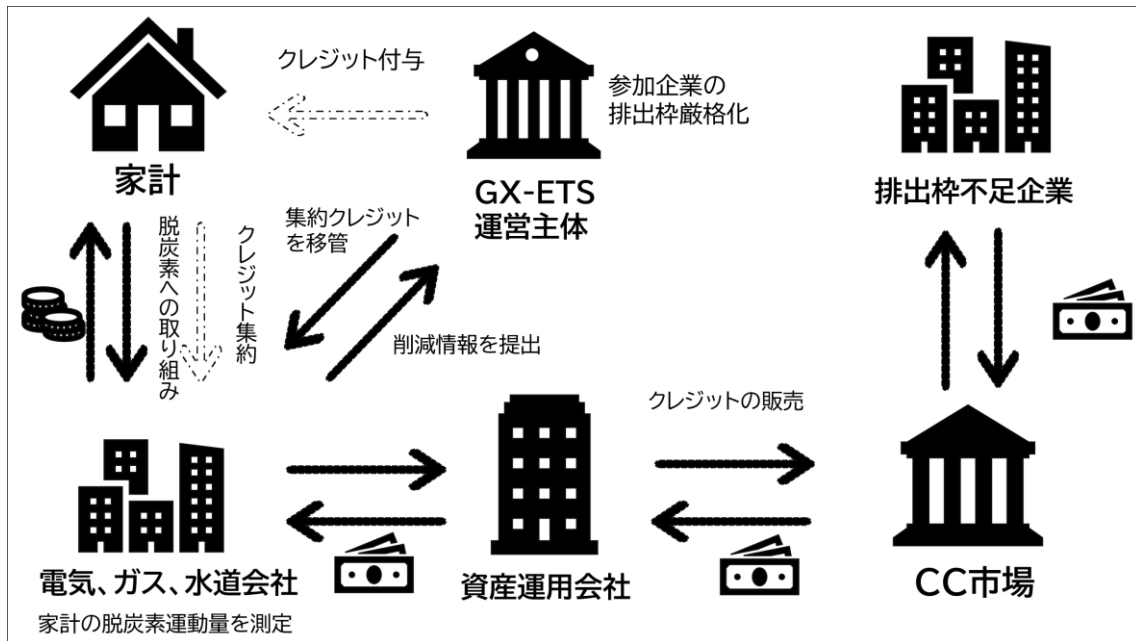
5. まとめ

「FCC」による脱炭素行動の促進は、今後高まっていくであろう排出枠の厳格化の社会的要求の高まりと噛み合っており、削減量の見える化やインセンティブによって国民の脱炭素行動の動機付けとしても機能できるだろう。ただし、そのためには炭素価格を今以上に上げていく必要があり、海外の炭素市場の動きを参考に、GX-ETS の本格稼働の家計の供給者としての参入のそれぞれの影響を推定した上での適切な排出枠の厳格化の程度を具体的に検討していく必要がある。

もう一つの課題は、自家用車由来の排出量の削減促進だ。本レポートが注目した家庭生活由来の排出は、家計部門の排出行動の75%にあたるもので、残りは自家用車由来である。こちらは電気・ガス・水道の消費量から捕捉できないため、その消費量をうまくとらえ、そこの削減にもクレジットが付与できるような制度拡張が求められる。企業、家計が団結して持続可能な社会を作り上げる、その手助けができることを期待する。

■ 図表

(図表 1) 「FCC」 スキーム図



著者作成

(図表 2) 大阪府地球温暖化防止活動推進センターへのインタビュー

(1) 日時：2024年9月25日

(2) ご担当者様：大阪府地球温暖化防止活動推進センター様

(3) 取材方法：オンライン (zoom) でのインタビュー

(4) 主な質問内容と頂いた回答

1. 政府の「2050年カーボンニュートラル宣言」の中期目標である2030年度までの46%削減の実現に向けた計画において、家計部門は他部門より高い66%の削減率目標が掲げられています。家計での排出削減行動として、高い効果が見込まれる取り組みとしては、どのようなものがございませうでしょうか。

製品・サービスをパッケージにした新しいライフスタイルの提案・発信がキーワードになると思う。住宅の断熱化や電動車の導入、省エネ家電の導入が製品とサービスが一体となった新しいライフスタイルを構築できると考えている。特に、住宅の断熱化を含めたZEH住宅が高いCO2削減効果を見込めると考えられます。

2.家計部門の排出削減が進まない要因として、各家計の炭素排出量の認識が難しい点が挙げられ、見える化を進めることが脱炭素意識向上につながると考えています。大阪府地球温暖化防止活動推進センターの「エコライフ診断書」や「うちエコ診断」に強い関心があり、その効果はどのようなものがあるのでしょうか。

うちエコ診断は、光熱費と家電製品の使用状況を基に、環境省が作成した診断ソフトを用いてシミュレーションを行い、今後の省エネ対策をアドバイスする。エコライフ診断は20項目のアンケート調査から五角形のグラフにして示すことで利用者が自身の生活行動の見える化につながる。

イベント会場において、「エコライフ診断書」や「うちエコ診断」をやることで簡単かつ迅速に現状の課題を把握でき、専門家に直接相談できるので、日々の行動に役立てられる結果を得られるので大きな効果があります。

3.エコライフ診断書の作成やうちエコ診断など、家計の様々な行動の具体的な炭素排出量の見える化を実施していく上での悩みや課題としてはどのようなものがありますでしょうか。また、私たちは光熱費の情報は見える化の際の重要な情報となると考えていますが、この点についてもご意見をお聞かせください。

課題としては、省エネ対策のアドバイスを行うだけで、具体的にどの製品が良いかを示すことができない点や、省エネ活動に自発的に取り組む人が少ないため、参加者を集めるのが難しいという点が挙げられます。また、光熱費の見える化は省エネ意識を高める上で非常に重要だと考えています。

4.私たちは、家計部門の排出削減がなかなか進まないもう一つの要因として、家計部門による脱炭素の取り組みの多くにおいて、その手間や費用と比べて、家計部門がする直接的に受け取ることができるメリットが少ないことがあると考えています。この点に関し、ご意見をお聞かせください。

確かに、手間や費用がかかるのは避けられませんが、国の補助金を活用することで費用を抑えることができます。また、断熱材の導入によりヒートショックによる死亡事故を防ぐなど、最近の極端な気象変化に対応できる点は大きなメリットです。省エネに配慮した製品やサービスを導入することで、健康維持

や災害時の自給自足につながるため、メリットは十分に大きいと考えています。

5.提案について、ご意見をお聞かせください。

家計での排出量の見える化の促進とそれに連動した報奨制度の導入が実現できれば、今以上に環境対策に取り組む人が増えると考えます。

著者作成

(図表3) 環境省地球環境局脱炭素ライフスタイル推進室様へのインタビュー

- (1) 日時：2024年9月25日
- (2) ご担当者：環境省地球環境局
(脱炭素ライフスタイル推進室)
- (3) 取材方法：対面でのインタビュー
- (4) 主な質問内容と頂いた回答



1. 「2050年カーボンニュートラル宣言」の中期目標である2030年度までの46%削減の実現に向けた計画において、家計部門は他部門より高い66%の削減率が掲げられています。家計部門に最も高い削減率目標が設定されているのはなぜでしょうか。

この数値は、経産省と環境省が策定した2030年度までに46%削減するための積算に基づいています。家計からの排出量を大幅に削減しなければ目標が達成できないという計算の結果から、家計部門に66%の削減目標が設定されました。環境白書でも指摘されているように、家計からの排出量は全体の約6割を占めており、企業だけでなく家計の削減が不可欠とされています。これらの要素を積み上げた結果、66%という目標が設定されました。

2.環境省では、個々人にできる脱炭素にむけた具体的な取り組みとして、「ゼロカーボンアクション30」を示し、「デコ活」の推進の展開などをされていますが、家計部門の2030年度削減目標達成において、特に有効・重要だと考えられ、家計のアクションなどがありましたら、教えてください。

太陽光発電や次世代自動車の利用は初期費用がかかるものの、排出削減効果が非常に高い取り組みです。しかし、節水や公共交通機関の利用など、比較的

身近で取り組みやすい行動も排出削減効果を持っており、これらの行動を広く普及させることが、家計での脱炭素化に大きく寄与すると考えています。

3.私たちは、現状、家計部門全体として、なかなか脱炭素に取り組めていない要因として、家計部門による脱炭素の取り組みの多くにおいて、その手間や費用と比べて、家計部門が直接的に受け取ることができるメリットが少ないことがあると考えています。この点に関し、ご意見をお聞かせください。

私たちも同様の課題を認識しており、脱炭素＝我慢という意識を変えるため、「デコ活」を推進しています。現状、脱炭素という言葉は広く知られているものの、実際に行動に移している人は全体の3割程度しかいません。何をすれば良いか分からないという課題があるため、環境省では、視覚的に分かりやすい形で国民に対し、取るべき脱炭素行動を示す取り組みを進めています。

4.他方、企業部門においては、脱炭素の取り組みに直接的なメリット・デメリットを発生させるスキームである排出量取引の本格導入が予定されています。企業による脱炭素の取り組みの活性化政策における排出量取引の位置づけや期待される効果、課題についてお聞かせください。

排出量取引は、企業の削減目標を明確化し、削減手段を多様化させることが期待されます。これにより、カーボンプライシングや評価基準が新たに導入され、大企業のみならず、中小企業に対する評価基準も確立されることがメリットだとおもいます。課題としては、企業の取り組みに対する消費者の理解がまだ追いついていないという点が挙げられると思います。

5.私たちは、家計部門においても、脱炭素の取り組みに直接的なメリット・デメリットを発生させるスキームを導入できれば、家計による脱炭素の取り組みを活性化できるのではと考えています。この点について、ご意見をお聞かせください。

規制やデメリットを強いることは難しいですが、環境に優しい商品や行動が自然に選ばれる風潮を醸成することが重要です。たとえば、良いブランドを着ている人がカッコイイと思われるように、環境に優しい商品を使用している人が「素敵」とされる社会を作り上げたいと考えています。これにより、無理なく家計部門の脱炭素行動が広がっていくのではないかと感じます。

6.提案についてのご意見をお聞かせください。

可能性は秘めている中で、一部の業者がごまかしやトラブルを起こさないかという問題や、税制などが絡むとまた難しくなるとは思いますが、提案のような個人も参入していかないと、という流れは近いうちにできるはずだと思います。向いている方向性は国が向いている方向とあっていると感じます。

著者作成

(図表4) 試算

ここでは様々な節電行動による電気代の削減に対し、正確にクレジットが付与された場合における現在の市場価格でのクレジット価値の試算を行う。

試算に用いた計算式：

1 削減電気量の計算

削減電気量(kWh) = 削減電気代 ÷ 電気料単価(円/kWh)

2 削減量の計算

CO₂削減量(kg) = 削減電気量(kWh) × CO₂排出係数 0.434 (kg/kWh) (※1)

3 獲得クレジットの価値計算

クレジット価値 = CO₂削減量(kg) × カーボンクレジット省エネ価格 1.635 (kg/円) (※2)

試算①：照明をLED化、冷蔵庫の内容物を半分に、テレビを見ないときに消す、冷房・暖房を必要な時だけつける

それぞれ年間 2,108、1,360、895、580、1,260 円の電気代削減 (※3)

$2,108 + 1,360 + 895 + 580 + 1,260 = 6,203$ 円

$6,203 \text{ 円} \div 31 \text{ 円/kWh} = 200 \text{ kWh}$

$200 \text{ kWh} \times 0.434 \text{ (kg/kWh)} = 86.8 \text{ kg}$

$86.8 \text{ kg} \times 1.635 \text{ kg/円} = 141.91 \text{ 円}$

試算②：ZEH住宅へ建て替え

年間 63 万円の電気代削減 (※4)

$630,000 \div 31 \text{ 円/kWh} = 20,322 \text{ kWh}$

$20,322 \text{ kWh} \times 0.434 \text{ (kg/kWh)} = 8,819.7 \text{ kg}$

$8,819.7 \times 1.635 \text{ kg/円} = 14,420.20 \text{ 円}$

(※1) 資源エネルギー庁、温対法に基づく事業者別排出係数の算出及び公表について - ガス事業者別排出係数 (2024/9/20 日閲覧)

(※2) カーボンクレジット市場日報 | 日本取引所グループ (jpx.co.jp)
(2024/9/20 日閲覧)

(※3) 資源エネルギー庁 省エネポータルサイト 家庭でできる省エネ
(2024/9/20 日閲覧)

(※4) ZEH住宅を建設しているハウジングホームより、札幌地区の光熱費の調査。北海道ガスより、北海道の平均電気代を引用 (2024/9/20 日閲覧)

著者作成

(図表5) アンケート結果

アンケート結果

(1) 実施手段: Google フォーム

(2) 対象: 主に大学生

(3) 回答人数: 127 人

(4) 質問内容: 脱炭素に対する意識に関する質問 3 点

提案が脱炭素行動に対する動機付けになり得るかの質問 4 点

①あなたは「カーボンニュートラル」という言葉を知っていますか

②普段から省エネを意識して行動していますか

③省エネ行動をとる際の一番のハードルになっていると感じるものは何ですか (手間・面倒である、費用が掛かる、効果がわかりにくい、その他から複数選択)

④費用がかからずできる日々の省エネ行動に、光熱費の節約に加えて、政策で一年あたり、140円程度の金銭的なメリットが付与されるとしたら、あなたの省エネに対する意欲は高まると思いませんか。

⑤費用がかからずできる日々の省エネ行動に、光熱費の節約に加えて、政策で一年あたり、700円程度の金銭的なメリットが付与されるとしたら、あなたの省エネに対する意欲は高まると思いませんか。

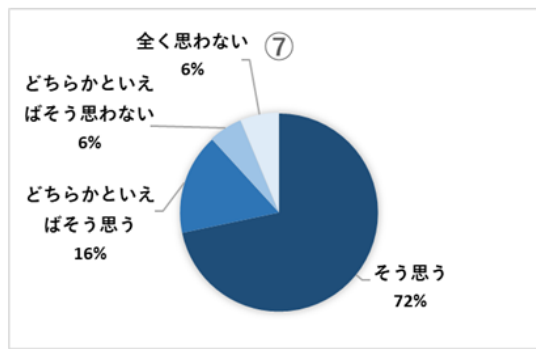
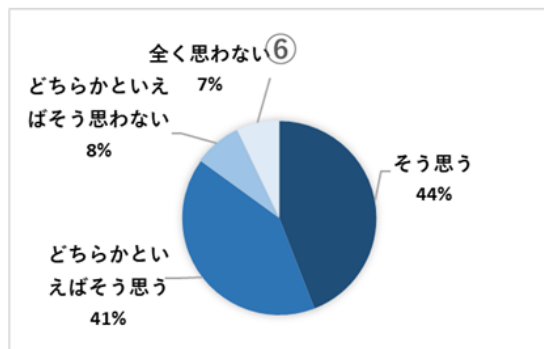
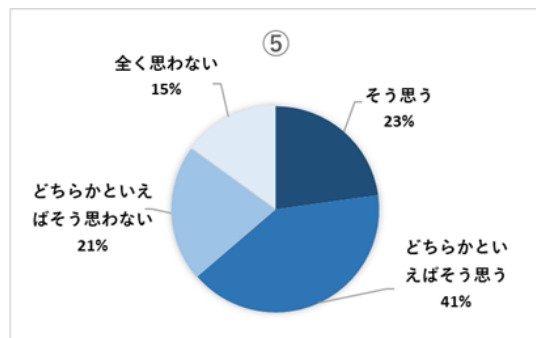
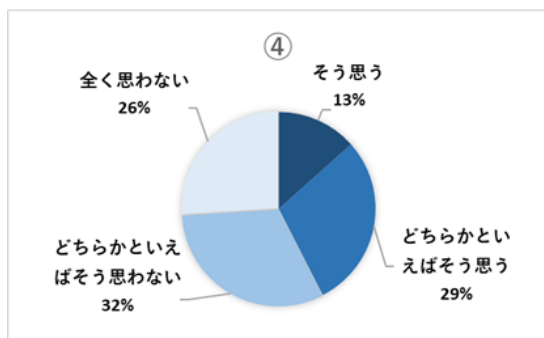
⑥省エネ住宅新築など費用のかかる脱炭素行動に、光熱費の節約に加えて、政策で一年あたり、最大で14000円程度の金銭的なメリットが付与されるとしたら、あなたの省エネに対する意欲は高まると思いませんか。

⑦省エネ住宅新築など費用のかかる脱炭素行動に、光熱費の節約に加えて、政策で一年あたり、最大で70000円程度の金銭的なメリットが付与されるとしたら、あなたの省エネに対する意欲は高まると思いませんか

←	内容も含め知っている←	名前は知っているが内容は知らない←	知らない←
①←	55.1%←	40.2%←	4.7%←

←	はい←	いいえ←
②←	63.8%←	36.2%←

←	手間・面倒←	費用が掛かる←	効果がわかりにくい←	その他←
③←	59.8%←	26.8%←	53.5%←	4%←



著者作成

■参考文献一覧

- ・株式会社東京証券取引所、「カーボンクレジット市場の概要」、2024年、
(<https://www.jpex.co.jp/equities/carbon-credit/market-system/nlsgeu000006f14i-att/cg27su0000008krx.pdf>、2024年9月28日)
- ・環境省、「環境白書」、環境省、2024年
(<https://www.env.go.jp/policy/hakusyo/r06/pdf/full.pdf>
2024年9月28日)
- ・環境省、「地球温暖化対策計画（令和3年10月22日閣議決定）」、環境省、
2021年、(<https://www.env.go.jp/earth/ondanka/keikaku/211022.html>、
2024年9月29日)
- ・環境省 地球温暖化対策課、「TCFDを活用した経営戦略立案のススメ ～気候関連リスク・機会を織り込むシナリオ分析実践ガイド ver3.0～」、環境省 地球温暖化対策課、2021年、
(https://www.env.go.jp/earth/TCFD_guidbook.pdf、2024年9月29日)
- ・環境省、「キャップ・アンド・トレード方式による 国内排出量取引制度について ～制度設計における論点の整理～」、環境省、2010年、
(<https://www.env.go.jp/content/900444400.pdf>、2024年9月29日)
- ・環境省、「参考資料集」、カーボンプライシングの活用に関する小委員会（第21回）議事次第・配付資料、環境省、2022年
(https://www.env.go.jp/council/06earth/20_5_00001.html、2024年9月29日)
- ・環境省 地球環境局 市場メカニズム室、「諸外国における排出量取引の実施・検討状況」、環境省 地球環境局 市場メカニズム室、2016年、
(<https://www.env.go.jp/content/900444420.pdf>、2024年9月29日)
- ・経済産業省 環境経済室、「Jクレジット制度について」、経済産業省、2022年、
(https://www.meti.go.jp/shingikai/energy_environment/methanation-suishin/kokunai_tf/pdf/001_05_01.pdf、2024年9月28日)
- ・経済産業省 環境省、「GX実現に向けた排出量取引制度の検討に資する法的課題研究会の趣旨等について」、第1回 GX実現に向けた排出量取引制度の検討に資する法的課題研究会、経済産業省 環境省、2024年

- (https://www.meti.go.jp/shingikai/energy_environment/gx_implementation/001.html、2024年9月29日)
- ・経済産業省、「カーボンクレジット・レポートを踏まえた政策動向」、事務局、2023年
(https://www.meti.go.jp/shingikai/energy_environment/carbon_credits/pdf/005_03_00.pdf、2024年9月28日)
 - ・経済産業省・資源エネルギー庁、「第6次エネルギー基本計画」、経済産業省・資源エネルギー庁、2021年、
(https://www.enecho.meti.go.jp/category/others/basic_plan/、2024年9月29日)
 - ・国際連合広報センター、「世界気象機関（WMO）年次報告書」、国際連合広報センター、2023年
(https://www.unic.or.jp/news_press/info/48045/、2024年9月28日)
 - ・国立研究開発法人新エネルギー・産業技術総合開発機構、「グリーンイノベーション基金事業概要」、国立研究開発法人新エネルギー・産業技術総合開発機構、(<https://green-innovation.nedo.go.jp/about/>、2024年9月29日)
 - ・国立環境研究所、「温室効果ガスインベントリ」、国立環境研究所、
(<https://www.nies.go.jp/gio/aboutghg/index.html>、2024年10月23日)
 - ・資源エネルギー庁、「省エネポータルサイト」、資源エネルギー庁、2024年、
(https://www.enecho.meti.go.jp/category/saving_and_new/saving/index.html#general-section、2024年9月28日)
 - ・GXリーグ事務局、「GX-ETSの概要」、GXリーグ事務局、2024年
(<https://gx-league.go.jp/aboutgxleague/document/GX-ETS%E3%81%AE%E6%A6%82%E8%A6%81.pdf>、2024年9月28日)
 - ・みずほフィナンシャルグループリサーチ&コンサルティングユニット、「カーボンプライシングとカーボンクレジットを巡る国内外の動向」、みずほフィナンシャルグループ、2023年
(<https://www.mizuho-fg.co.jp/company/activity/onethinktank/pdf/vol029.pdf>、2024年9月28日)