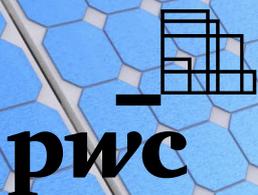


再生可能エネルギー 普及促進に向けた提言

PwC Japanグループ
環境・エネルギーチーム
2023年6月



目次

1.	再エネ普及促進施策検討の背景・目的	3
2.	再エネ普及促進に向けた論点整理・対応案の導出	10
3.	再エネ普及促進に資する施策案の提言	33
Appendix:	市場調査結果等	52

1

再エネ普及促進
施策検討の背景・
目的

1. 再エネ普及促進施策検討の背景・目的・ゴール

2050年のカーボンニュートラル、ネットゼロ実現に向け、持続可能な再生可能エネルギー（以下、再エネ）普及促進は世界・日本の重要アジェンダの1つである。エネルギー消費の3～4割を担う一般消費者*1の関心・行動変革を促す施策がその一助になると考えられる。

外部環境の変化・進展

- グリーン成長戦略、第6次エネルギー基本計画を受けた再エネ利活用の重要性・機運の高まり
- 再エネ普及政策・制度の認知・関心に関する、相対的な企業側(⇔対一般消費者側)への偏在
- RE100企業をはじめ、経営意思決定に社会的価値を重要視する企業の増加

市場調査等で明らかになった現状課題・ニーズ

- 電力需要の3～4割を占める一般消費者の消費に関する**価値観の多様化**
- 再エネ普及政策・制度に関する**一般消費者の認知度・関心度の伸びはいまだに不足**
- 政策・制度を認知している一般消費者でも、再エネ利活用による**便益の認識・共感は不足**

背景

目的

- **一般消費者の「再エネ需要」および「再エネ供給」をともに喚起すること**を通じ、再エネ導入拡大、脱炭素、グリーントランスフォーメーション(GX)を促進し、もって重要な社会課題の1つと位置づけられるエネルギー消費の解決に寄与すること

ゴール

- 下記観点での基礎資料の提供を通じた、再エネ導入拡大、脱炭素、GXへの貢献
- ①脱炭素・再エネ政策・制度に関する**一般消費者の認知度(関心度)向上に資する施策案**
- ②再エネの利活用=**購入・導入といった行動を促進するインセンティブ設計案**

*1:本資料において、一般消費者とは、一般家庭と読み替え可能であり、主として契約電力が50kW未満の、電気事業法制度上の低圧需要家を想定。

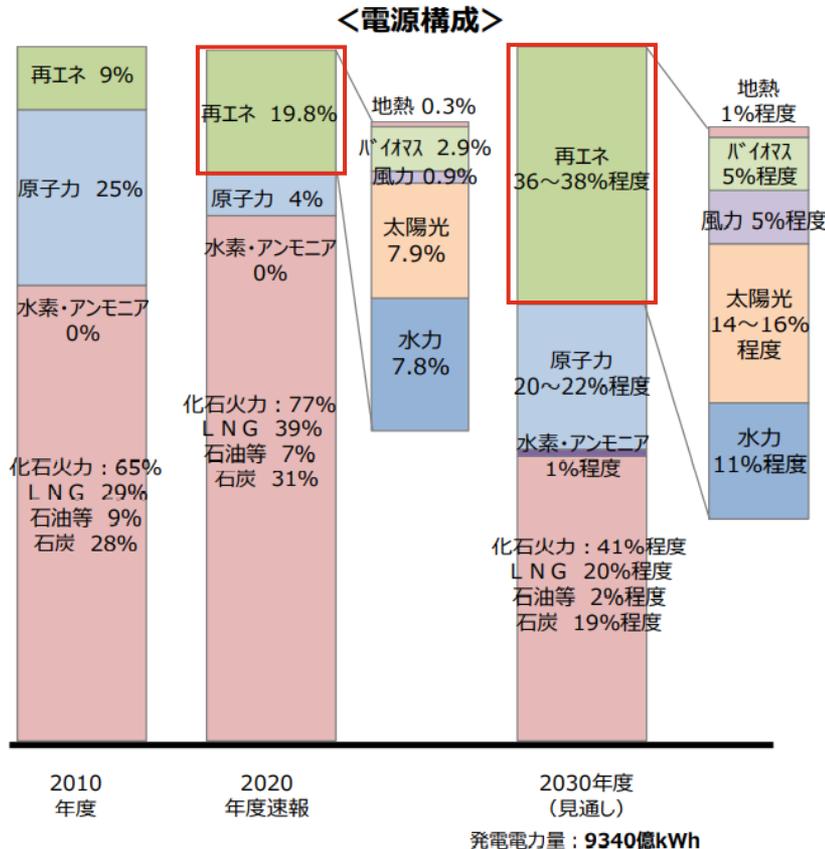
2. 再エネの現況と将来像(1): 導入推移と将来計画

日本では、2050年のカーボンニュートラル実現に向けて脱炭素電源である再エネ比率を2030年に36~38%、2050年に50~60%まで拡大させるという野心的な目標を掲げ、現状の20%弱から世界水準への増加を企図している。

再生可能エネルギーの導入推移と2030年の導入目標(一部抜粋)

2050年カーボンニュートラルの実現(一部抜粋)

- 電力需要は、産業・運輸・家庭部門の電化によって現状より30~50%増加。(1.3~1.5超kwh)(熱需要には、水素などの脱炭素燃料、化石燃料からのCO2の回収・再利用も活用)
- 再エネについては、最大限の導入を図る。
 - ⇒ 調整力・送電容量・慣性力の確保、自然条件や社会制約への対応、コスト低減といった様々な課題に直面
 - ⇒ 全ての電力需要を100%再エネで賄うことは困難と考えることが現実的
 - ⇒ 多様な専門家間の意見を踏まえ、**2050年には発電量の約50~60%を再エネで賄う**ことを、議論を深めて行くに当たっての一つの参考とし、今後の議論を進める。



※出典:「今後の再生可能エネルギー政策について」(経済産業省)(https://www.meti.go.jp/shingikai/enecho/denryoku_gas/saisei_kano/pdf/040_01_00.pdf)

3. 再エネの現況と将来像(2):直近の政策・制度動向

直近の政策・制度動向を俯瞰すれば、従前からフォーカスされてきた「供給側」・「企業側」の取り組み強化に加え、「需要側」・「一般消費者側」の行動にも着眼した一体的な制度的措置の重要性が増しているものと想定される。

再生可能エネルギーの導入拡大に向けた関係府省庁連携アクションプラン（概要案） 資料1-1

- 「GX実現に向けた基本方針」に基づき、再生可能エネルギーについては、本常会にGX脱炭素電源法案を提出。地域との共生を図りながら、主力電源として最優先の原則で最大限導入拡大に取り組む。このため、関係府省庁間及び自治体との連携を強化し、以下の取組を加速。
- 併せて、「福島新エネ社会構想」の実現に向け、関係府省庁連携の下、取組を加速。

（一部抜粋）

● 需要側による取り組み

再生可能エネルギーの導入拡大にあたっては、供給側の取り組み強化のみならず、住宅・建築物や工場など需要側における太陽光発電設備等の導入拡大が重要である。また、変動型の再生可能エネルギーの導入拡大に伴い、エネルギーの需給調整に資するディマンドリスポンス(DR)について、大規模需要家に取り組みを促していくことが重要である。

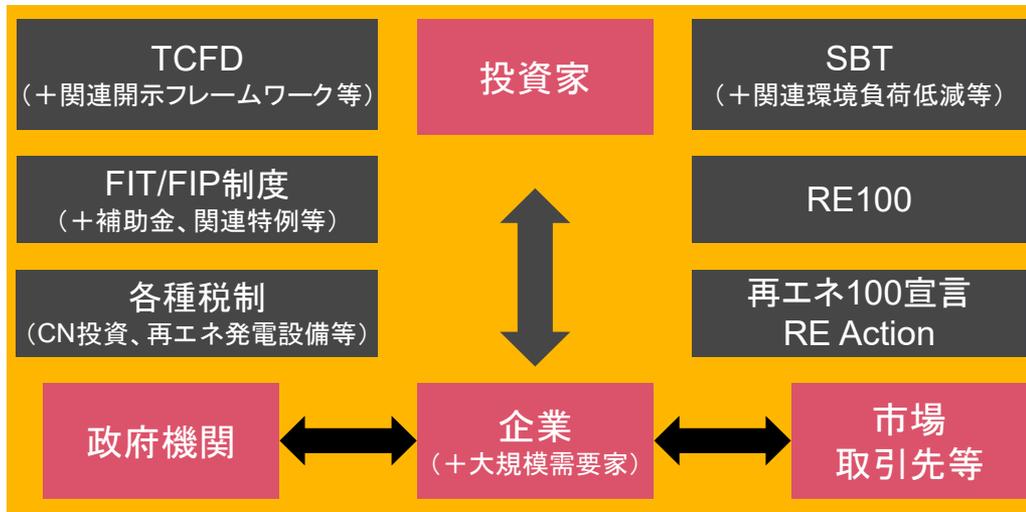
● 地域と共生した再生可能エネルギーの導入拡大

今後の取り組み: 太陽光については、2030年に現在の約2倍となる14～16%程度の導入を目指し、公共施設、住宅、工場・倉庫、空港、鉄道などへの太陽光パネルの設置を拡大する。

需要側の行動 → 一般消費者における主体的な再エネ導入を促す施策にも着眼

4. さらなる施策検討上の「ホワイトスペース」

再エネ政策・制度等は、主に企業側にフォーカスされてきており、一般消費者向けの施策に係る認知度は不足している。当該偏重を解消し、全国規模の再エネ普及促進につなげるには、一般消費者のニーズを把握し、認知・関心・行動を喚起することも重要。

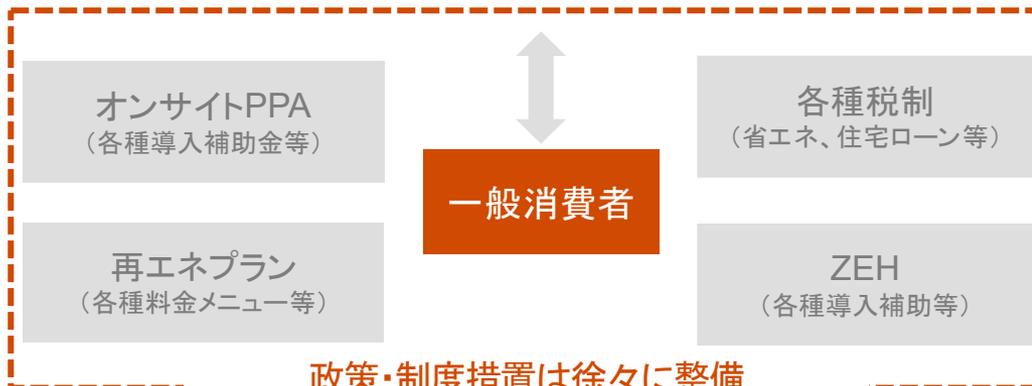


現行の政策・制度で注目・興味・関心を高め、アクションに落とし込みやすいのは、企業を対象としたものが大半

※ 企業価値向上の観点からも、企業のCSR活動への取り組みは注目度が高まっている。

→ 各社の自発的取り組みによって、再エネ普及促進が進む領域

現状の政策・制度・枠組みの維持／更新が重要



一般消費者を対象とした政策・制度・枠組みに対する「興味・関心・認知」が相対的に不足

※ 一般消費者に対する政策・制度の方向性やそれによるベネフィットが不明確であることが原因と考えられる。

→ さらに認知・行動喚起が必要な領域

一般消費者のニーズ・インセンティブの明確化

→ 再エネ普及促進のドライバーへ

政策・制度措置は徐々に整備
→ 認知・関心の観点では「ホワイトスペース」

5. 再エネ普及促進に係る一般消費者の位置づけ

前述のとおり、省エネの下で、需要の3~4割を占める**一般消費者のニーズ喚起と購入増**
→導入増のシナジー創出=需給の一体的向上が、持続的な再エネ普及促進の鍵と考えられる。

再エネ政策・制度の方向性

✓ 再エネの最大限導入に向けた取り組み

- (需要側と連携した再エネ導入モデルの展開)
- 需要側(小売・消費者)の再エネニーズを踏まえた、PPAモデル等による再エネ導入の促進
- 屋根への導入拡大・自家消費モデル普及の促進
- 支援終了案件のアグリゲーション等の長期運転に向けた検討の加速化
- 電源側の蓄電池設置による調整力必要量の低減

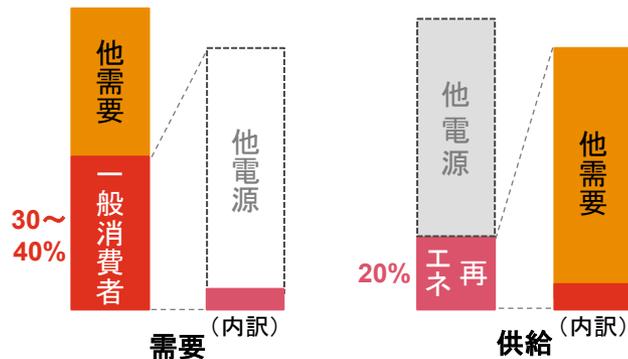
✓ 主な再エネ関連政策・制度

- FIT制度(経産省)**:住宅等に設置された太陽光発電で発電された電気の買い取り
- FIT制度での屋根設置案件に対する特例(経産省)**:集合住宅の屋根設置導入促進、既設建物の屋根設置の場合のFIT入札免除
- ZEHに対する支援(経産省・国交省・環境省)**:3省連携により、太陽光発電設備等を設置したZEHの導入費用を補助
- オンサイトPPA補助金(環境省・経産省連携事業)**:太陽光パネルを設置して自家消費する場合などに設備導入費用を補助
- 住宅ローン減税(国交省・環境省)**:太陽光発電設備等導入の認定低炭素住宅に対し、借入限度額の上乗せ措置を適用
- 省エネリフォーム税制(国交省・経産省)**:太陽光発電設備を設置した場合、通常よりも最大10万円所得税控除額を上乗せ

今後の方向性に係る仮説

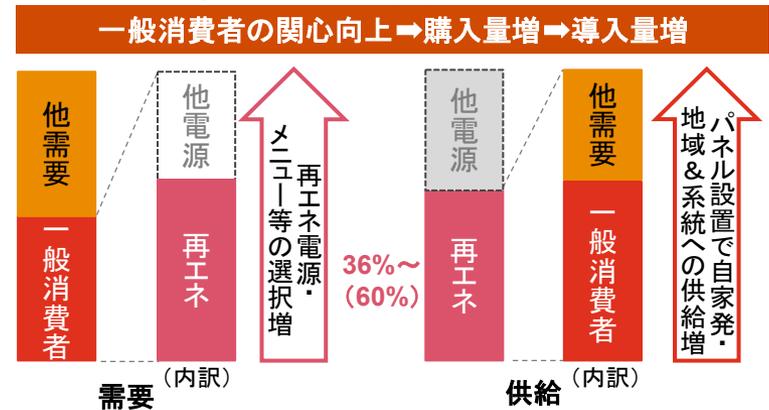
「持続可能な形で無理のない」再エネ主力電源化には、節電・省エネを前提としながら、一般消費者(低圧電灯:日本の需要量の3~4割程度)の積極的な参加(導入・購入)を促進し、再エネの需要と供給を一体的に向上させることがキーファクターとなる

一般消費者別再エネ需給イメージ(As is)



一般消費者のニーズを喚起する効果

一般消費者別再エネ需給イメージ(To be)



6. 一般消費者の再エネ利活用促進施策の体系

前述のとおり、再エネ普及促進には、**一般消費者の「行動」がキーファクターの1つ**。
この点、一般消費者向け施策の検討は、その消費行動に基づき、**認知→購入→導入**の3ステップに分け、各ステップでのニーズ・対応策を明らかにするアプローチにて実施した(次章詳述)。

再エネとの接点から見た
一般消費者向け施策の体系



01 【認知の促進】
一般消費者の、再エネに対する認知・関心
自体を向上させ、購入・導入といった行動
の基盤を整備
→再エネ利活用機運の醸成

02 【購入の喚起】
一般消費者の、再エネ電源に対する選好
や省エネを前提とした再エネ消費の喚起
→省エネを前提とした再エネ需要拡大

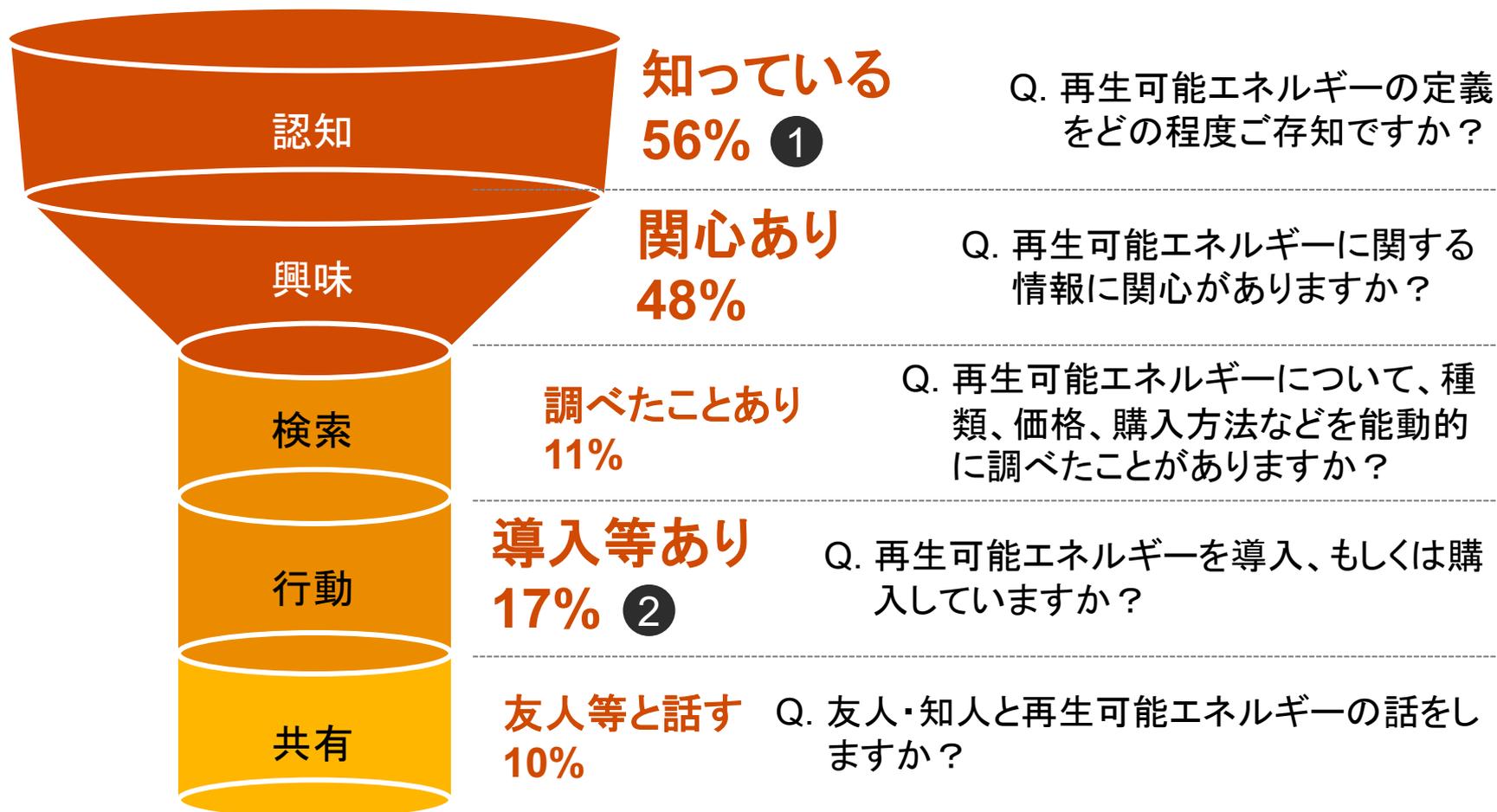
03 【導入の喚起】
一般消費者の、住宅レベルでの再エネ電
源設備(+蓄電設備)の導入による供給力
創出
→自家消費や系統接続を含む国内の再エ
ネ供給力の拡大

2

再エネ普及促進に向けた
論点整理・対応案の導出

1. 市場調査結果サマリー (1): 再エネ認知・利用度合

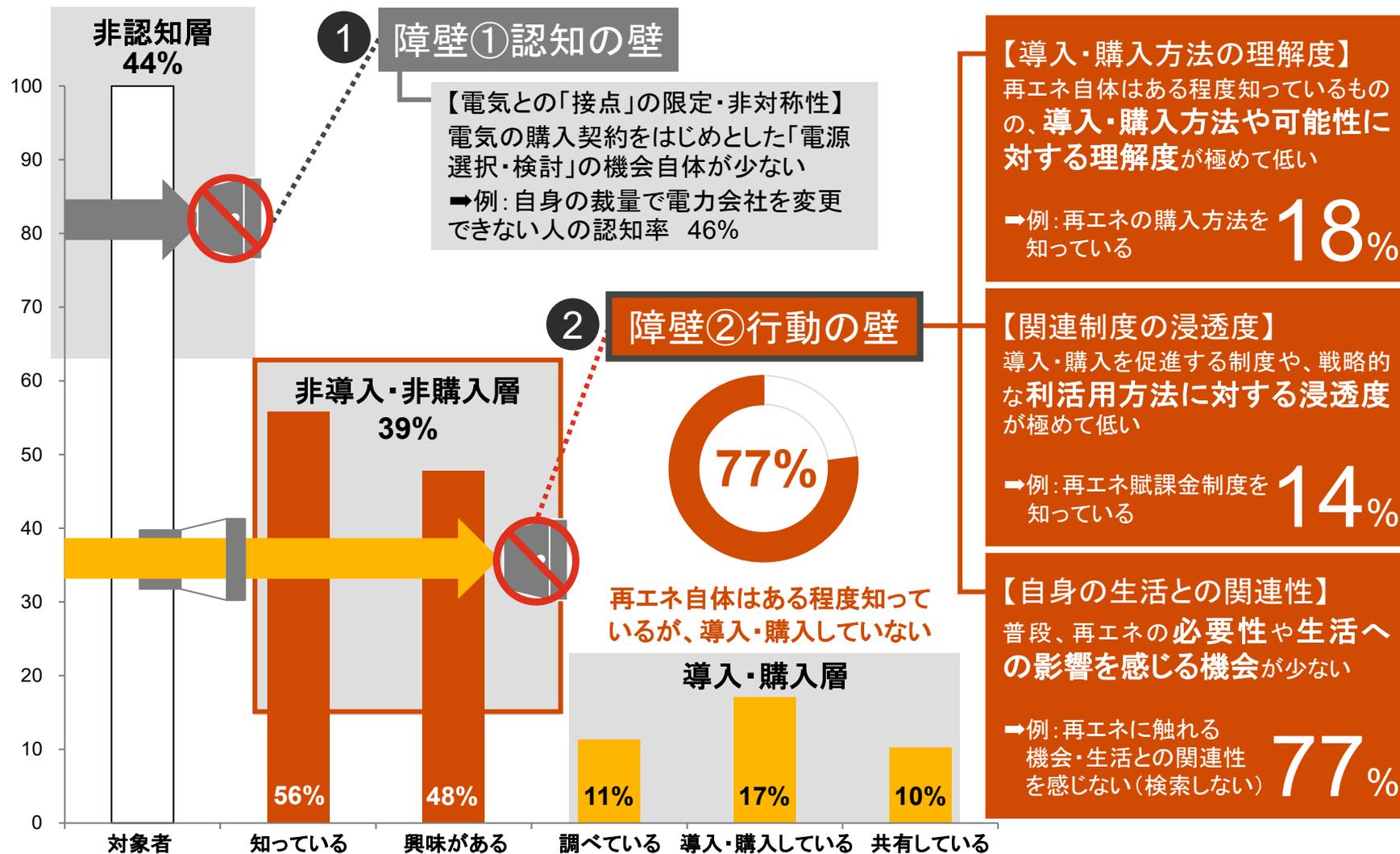
再エネを「認知」し、「興味」を示す割合は50%程度、購入・導入等の「行動」に移す割合は17% (≒再エネ電源構成比率) と、さらなるドライバーの必要性を示唆する結果を得た。



※当レポートにおける比率は、小数点以下で四捨五入しています。このため、合計しても必ずしも100%にはならない点にご留意ください。

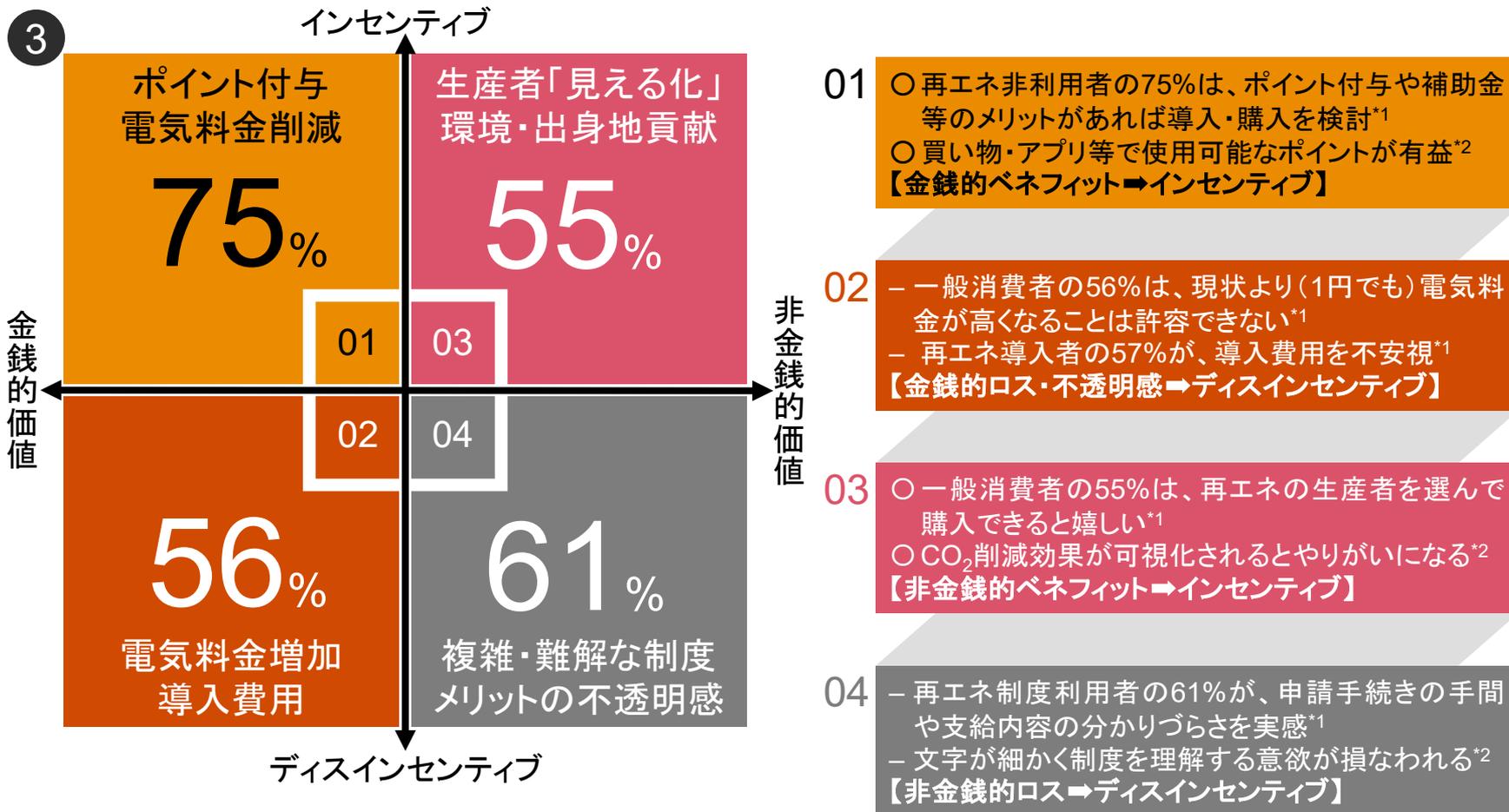
1. 市場調査結果サマリー (2): 非利用の主要因

再エネ自体をある程度知る層の約80%は導入・購入に至っていない。その主要因は、利用可能な関連制度やメリット等に対する認識・理解不足等の「行動の壁」であると推察された。



1. 市場調査結果サマリー (3): 普及促進のドライバー

一般消費者の設問回答やアイデア等の定量/定性データから、料金のみならず、生産者の見える化や環境価値等の「非金銭的」価値が再エネ普及促進のドライバーと判明した。

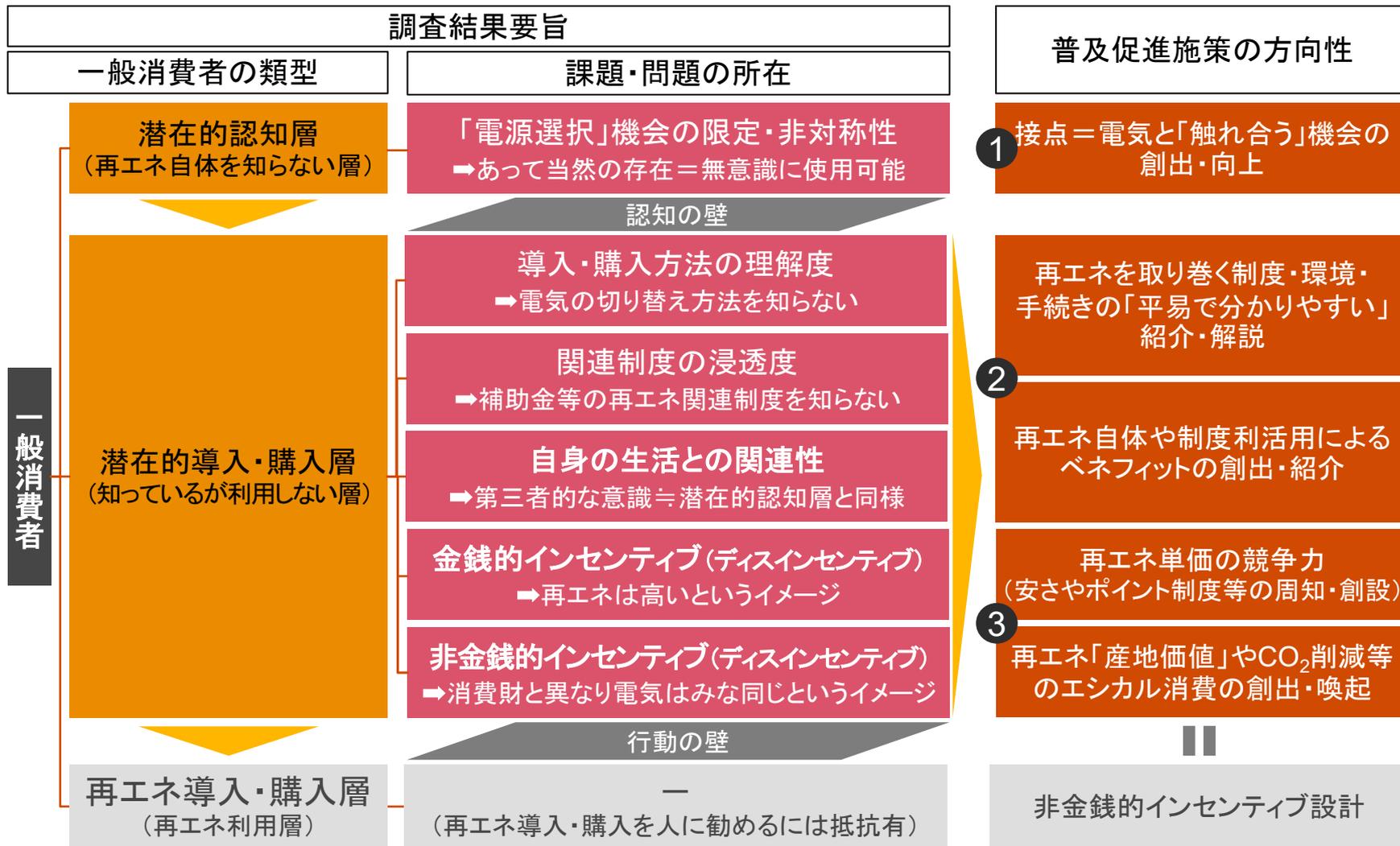


*1: 一般消費者からの回答数を集計した結果。

*2: 一般消費者からの自由記載による回答(定性的回答)の一部を抜粋した結果。

2. 再エネ普及促進策の体系：市場調査からの示唆

市場調査の結果から、再エネの需要・供給をとともに高め、普及促進を図る上では、再エネが持ちうる「非金銭的インセンティブ」の創出・制度設計が有効な施策の一案と示唆された。

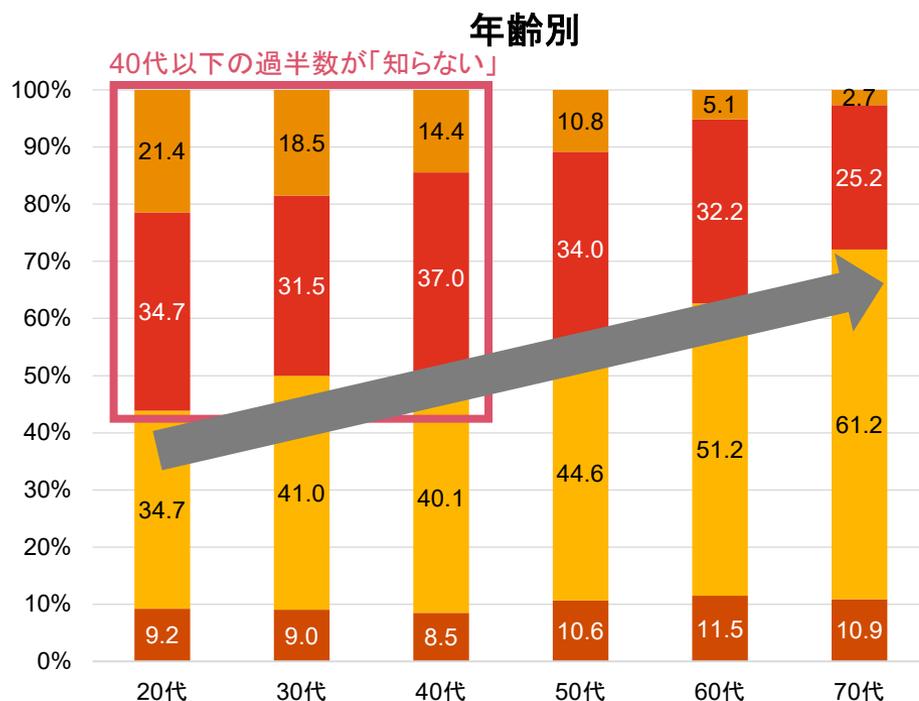
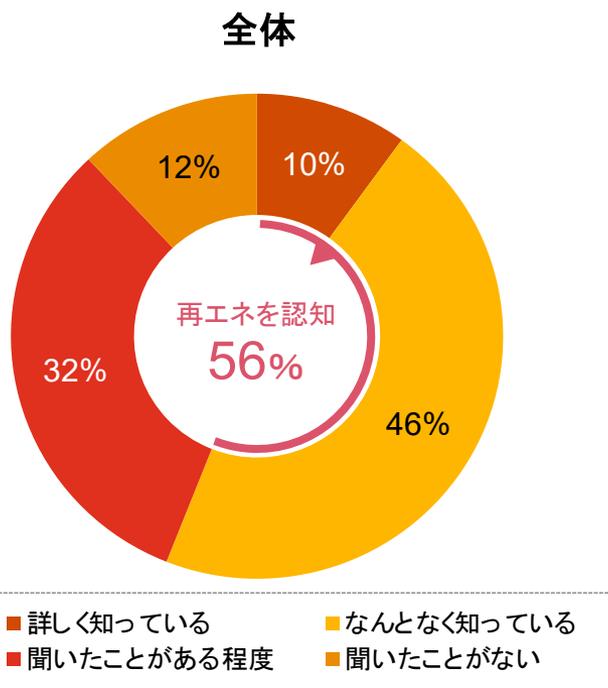


1. 再エネ「認知」の壁

再エネの認知度(1):調査結果

再エネ主力電源化、脱炭素化等の世界的潮流にあつて、再エネを知っている割合は56%であつた。年齢別では、20~40代以下までの比較的若年層の過半数が「知らない」と回答した。

Q. あなたは「再生可能エネルギー」の定義をどの程度ご存じですか？

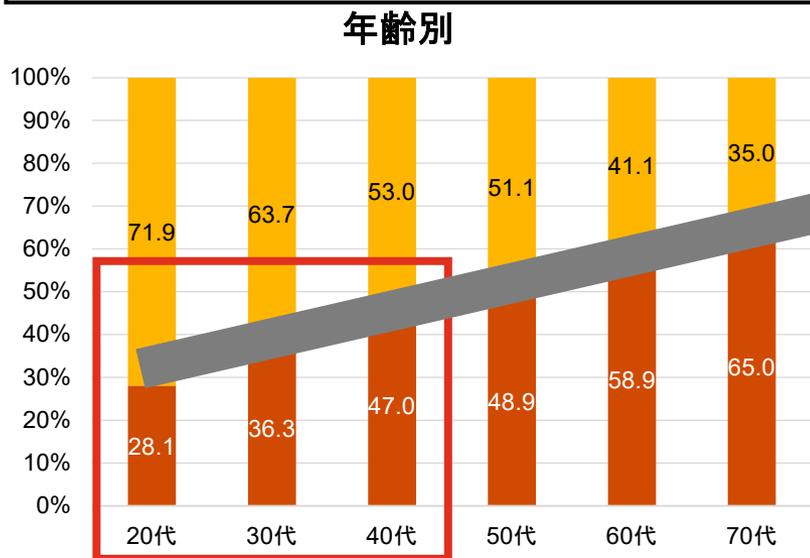


【再エネ認知度】全対象者の56%が認知:40代以下の認知度「低」vs 50代以上の認知度「高」
→再エネ認知度と年齢の相関関係に対する要因分析の必要性

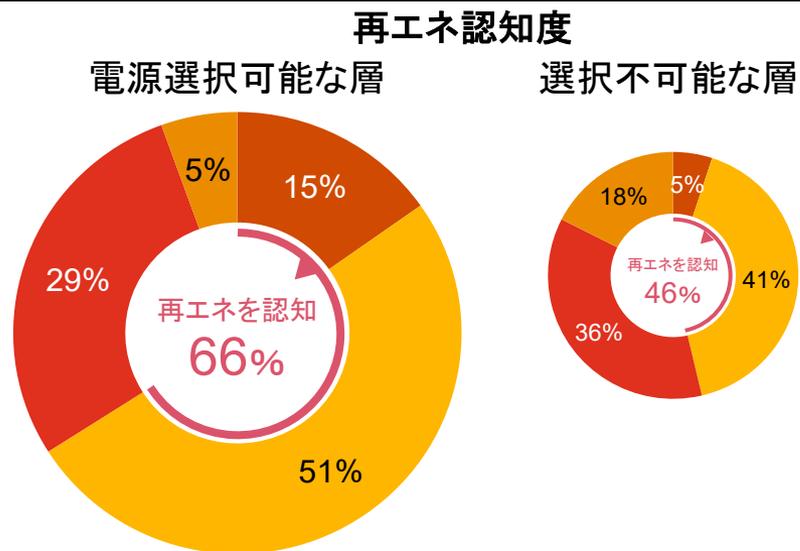
再エネの認知度(2): 認知のキートリガー

前述の年齢による認知度の差異は、電気を選択に係る裁量有無に起因していると考えられる。電源選択を通じ再エネに「接触」できる層の認知度は約66%と、当該機会のない層の約46%を大きく超過している。

Q. あなたは現在契約している電力会社をご自身の裁量で変更できますか？



【凡例】 ■ 上記以外 ■ 自身の裁量で契約している会社を変更できる



【凡例】 ■ 詳しく知っている ■ なんとなく知っている
■ 聞いたことがある程度 ■ 聞いたことがない

【電源選択が可能な層】 40代以下28~47% vs 50代以上 49~65%

【再エネ認知度】電源選択可能な層 66% vs 選択不可能な層 46%

→再エネ認知度は、電力会社の選択機会＝再エネ電気との主要な接点に比例

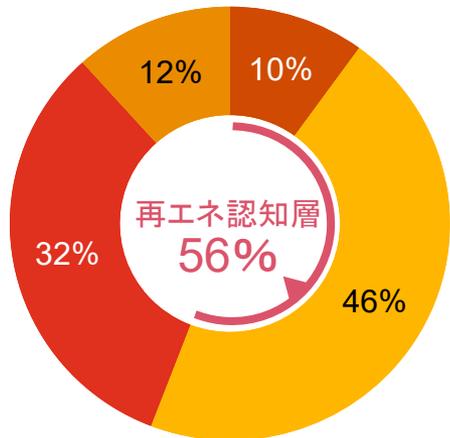
2. 再エネ「導入・購入」の壁

再エネ「導入・購入」の壁：総論

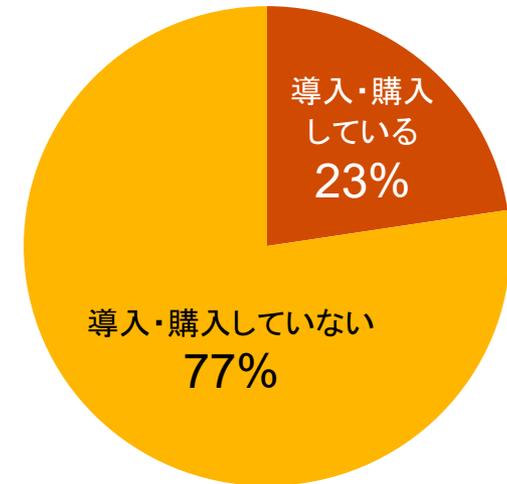
再エネを一定程度以上知っている層のうち、最終的な「導入・購入」に至るのは20%程度。認知→「導入・購入」には「種々の障壁」が存在すると考えられる。

Q. あなたのご家庭では「再生可能エネルギー」を導入、もしくは購入していますか？

再エネ認知度(再掲)



再エネの導入・購入割合(再エネ認知層)



再エネ認知層
の内訳

【凡例】
■ 詳しく知っている ■ 聞いたことがある程度
■ なんとなく知っている ■ 聞いたことがない

【再エネ導入・購入割合】 再エネ認知層のうちの23%

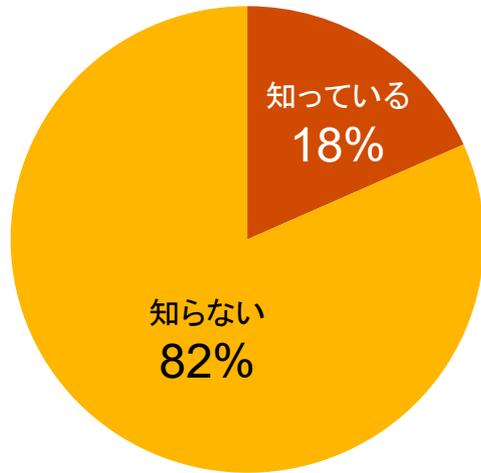
→再エネを知っている層の77%は、「導入・購入」に至らず＝障壁の有無・内容分析の必要性

再エネ「導入・購入」の壁(1):「導入・購入」方法

再エネ認知層のうち、前提となる再エネ電気の購入方法を知っている層は20%未満。また、購入しない(できない)最大の要因は「切り替え方法が不明」であることと判明した。

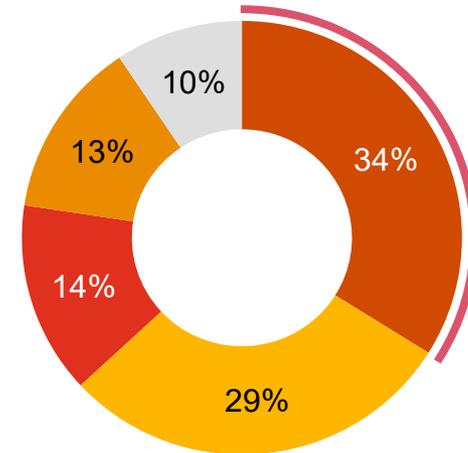
Q. あなたは「再生可能エネルギー」の購入方法をご存じですか？

再エネ購入方法の認知度(再エネ認知層)



Q. 「再生可能エネルギー」を購入していない理由として、あてはまるものを教えてください。

再エネを購入しない理由(再エネ認知層)



【凡例】
■ 切り替える方法が分からないから ■ その他の理由
■ 電気料金が高くなるから ■ 環境問題解決に貢献していると感じないから
■ 興味・関心がないから

【再エネの購入方法に係る認知度】再エネ自体を知る層のうちの18%

【再エネを購入しない理由】1位:切り替える方法が分からないから(34%)

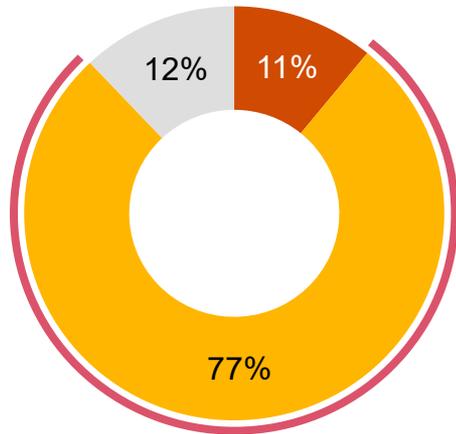
→再エネ自体は知っているも、入り口となる「導入・購入方法」を知らない層が大部分を占める
→通常商品と異なり、能動的に「購入する」という意識が希薄である可能性

再エネ「導入・購入」の壁(1):「導入・購入」方法

購入方法をはじめ、再エネの基礎情報を積極的に調べる層は11%程度であり、主な要因の1つとして、調べ方自体が不明である層が約20%存在する。

Q. あなたは「再生可能エネルギー」について種類、価格、購入方法などを、能動的に調べたことがありますか。

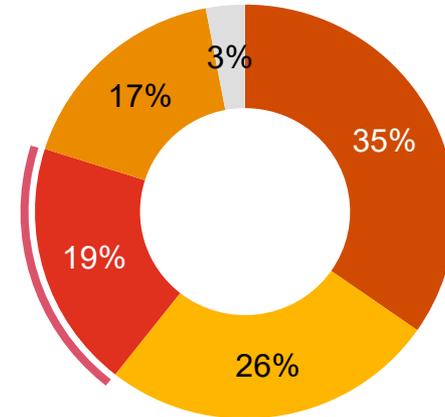
能動的に調べた経験(再エネ認知層)



【凡例】 ■ 調べたことがある ■ 調べたことがない ■ 分からない

Q. あなたが「再生可能エネルギー」について調べたことがない理由は何ですか。

能動的に調べない理由(再エネ認知層)



【凡例】 ■ 自分の生活と関連しないから ■ 再エネに触れることがないから ■ 興味がないから ■ 調べる方法が分からないから ■ その他の理由

自ら主体的に調べない理由

【再エネを能動的に調べた経験】 再エネ認知層のうち11%

【能動的に調べない(調べられない)理由】

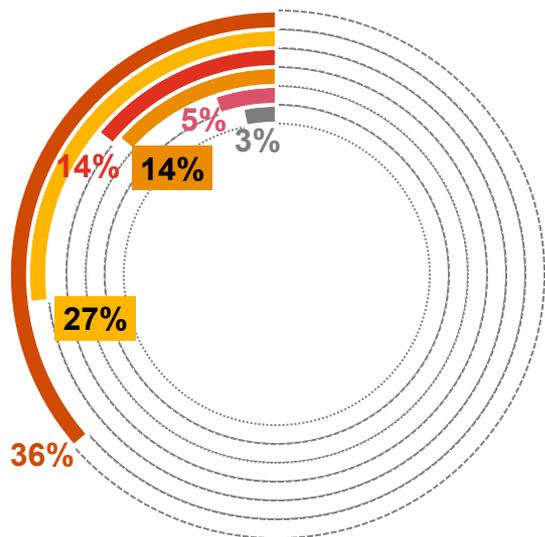
⇒再エネ認知度と年齢との間に存在する相関関係の要因を分析する必要性

再エネ「導入・購入」の壁(2): 関連制度の浸透度

再エネの「導入・購入」に間接的に関係する各種制度(再生可能エネルギー発電促進賦課金など)は、いずれも一般消費者の大部分(60~90%超)に浸透していない。

Q. 以下のような「再生可能エネルギー」に関わる用語や制度、取り組みについて、あなたはどの程度、その内容をご存知ですか？

再エネ関連制度の認知度(再エネ認知層)



再生可能エネルギー発電促進賦課金

【凡例】 知っている制度

- カーボンニュートラル・ゼロカーボン
- エコポイント(グリーン家電エコポイント、グリーン住宅ポイント、東京ゼロエミポイント等)
- 再生可能エネルギー発電促進賦課金
- FIT(固定価格買取制度)
- 非化石証書・再生可能エネルギー証書
- FIP(フィードインプレミアム)

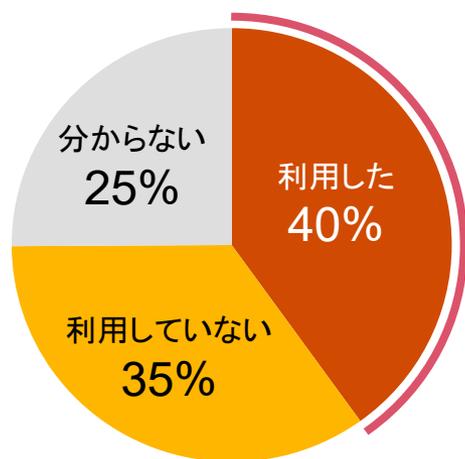
【再エネ関連制度の認知度】電気料金に含まれ、一般消費者も負担している再生可能エネルギー発電促進賦課金であっても、知っている層は14%と極めて少ない
→ 関連制度自体の、市場への浸透度はいまだ発展途上

再エネ「導入・購入」の壁(2): 関連制度の浸透度

再エネを導入した層においても、補助金を利用したケースは40%程度にとどまった。また、当該ケースでも、約63%は施行会社等からの受動的情報で初めて制度を知っている。

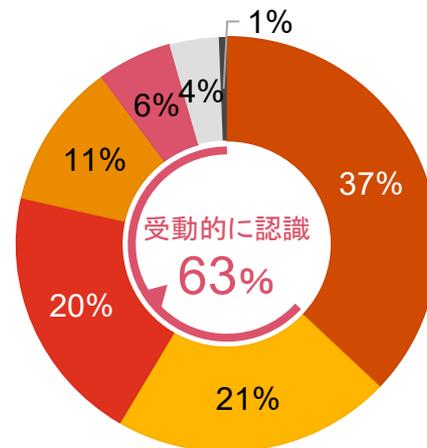
Q. 「再生可能エネルギー」を導入する上で、補助金制度を利用したか、を教えてください。

補助金制度の利用実態(再エネ認知層)



利用層における
制度の調査方法

制度の調査方法(再エネ認知層)



【凡例】

- 自身で調べた
- 施行会社等の営業
- 不明
- 知人
- ハウスメーカーの営業
- 広告
- その他

【再エネの導入に際し各種補助金制度を利用した層】再エネ導入層のうち40%程度

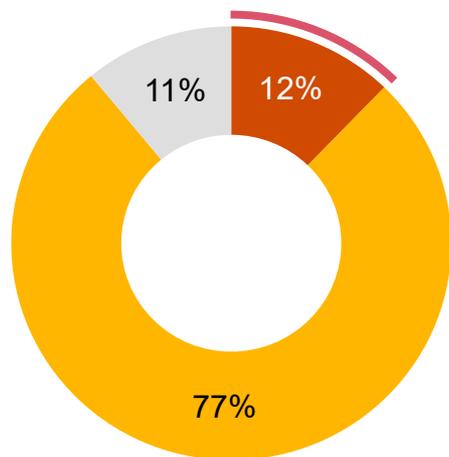
【補助金制度の認知度】再エネ導入層でも、63%は、当該制度を知って導入したのではなく、施行会社やハウスメーカーの営業をはじめ、受動的な情報ソースで初めて利用可能な制度として認識
→関連制度に係る浸透度はいまだ発展途上

再エネ「導入・購入」の壁(2): 関連制度の浸透度

再エネ認知層のうち、関連制度・サービスを利用したと回答した層は12%程度だった。また、その大半は太陽光パネル設置であり、身近な生活圏で確認できるものに限定された。

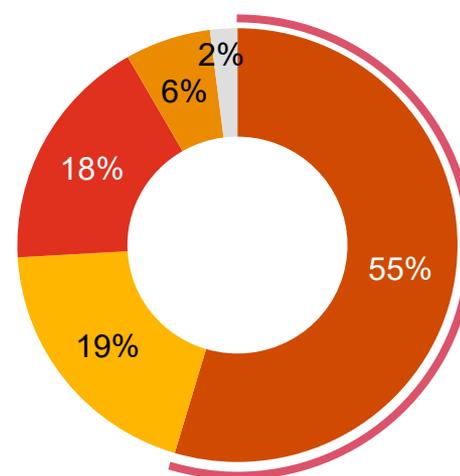
Q. あなたのご家庭ではいずれかの「再生可能エネルギー」導入・購入関連の制度・サービスを利用していますか？もしくは利用したことがありますか？

関連制度・サービスの利用実態(再エネ認知層)



【凡例】 ■ 利用した ■ 利用していない ■ 分からない

利用した関連制度・サービス(再エネ認知層)



【凡例】 ■ 太陽光パネル設置 ■ 再エネ料金プラン ■ 家庭用蓄電池 ■ その他 ■ 太陽光熱温水器

具体的に利用した
関連制度の内訳

【関連制度・サービスの利用度】 再エネ認知層のうち、再エネに関連する諸制度・サービスを利用したと回答するケースは12%程度

【利用した関連制度・サービス】最も利用されたサービスは「太陽光パネルの自宅への設置」

→再エネ関連制度やサービスに係る生活レベルでの浸透度はいまだ発展途上

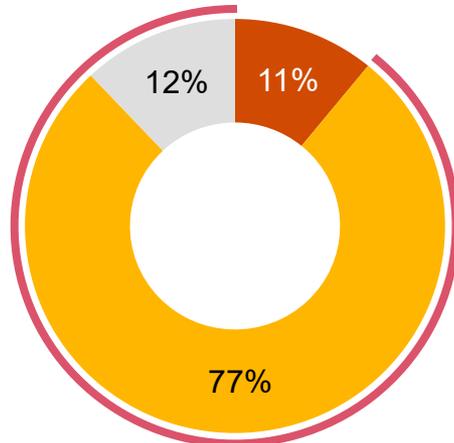
再エネ「導入・購入」の壁(3):自身の生活との関連性

購入方法をはじめ、再エネの基礎情報を調べない要因の約78%が「自分の生活と関連しない」「興味がない」「再エネに触れる機会がない」といった自身の生活との非関連性にある。

Q. あなたは「再生可能エネルギー」について種類、価格、購入方法などを、能動的に調べたことがありますか。

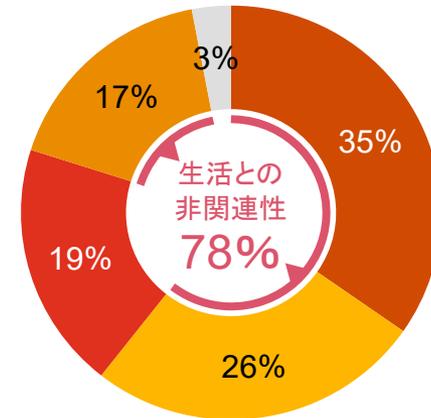
Q. あなたが「再生可能エネルギー」について調べたことがない理由は何ですか。

能動的に調べた経験(再エネ認知層)

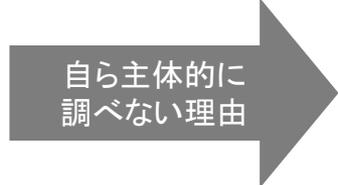


【凡例】
■ 調べたことがある
■ 調べたことがない
■ 分からない

能動的に調べない理由(再エネ認知層)



【凡例】
■ 自分の生活と関連しないから
■ 興味がないから
■ 再エネに触れる機会がないから
■ その他の理由
■ 調べる方法が分からないから



【再エネを能動的に調べた経験】 再エネ認知層のうち11%
 【能動的に調べない理由】興味がない+再エネに触れる機会がない+自分の生活と関連しない=78%
 → 通常のコモディティと異なり、受動的に、無意識に享受できるインフラとしての特性から、電気が自身の生活にどう関連するか、再エネの必要性を感じられないことがボトルネックの1つ

3. 再エネ「付加価値」 ＝普及促進のドライバー

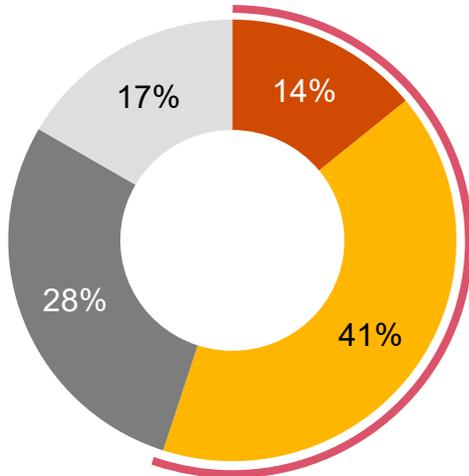
キードライバー：非金銭的インセンティブ

一般消費者の過半数が、自らが利用する電気の生産者、生産地、生産方法を選択できること自体がメリットであると感じている。これが金銭以外の「導入・購入」インセンティブとなる。

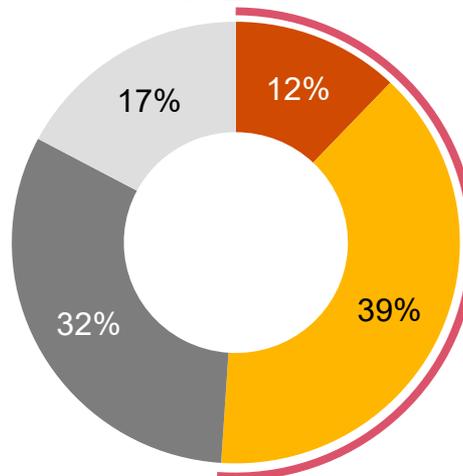
Q. 「再生可能エネルギー」を購入する場合、発電された場所や生産者、どのようなエネルギー源か(太陽光・風力・バイオマスなど)を選んで購入できると嬉しいですか？

一般消費者の再エネに係る選好

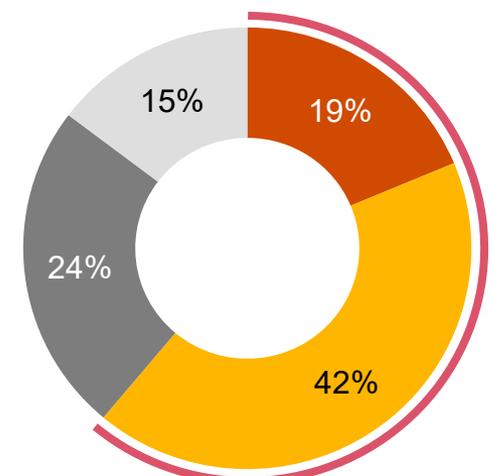
「生産者」を選べると嬉しい



「生産地」を選べると嬉しい



「電源」を選べると嬉しい



【凡例】 ■ そう思う ■ ややそう思う ■ あまりそう思わない ■ そう思わない

【一般消費者の再エネ「導入・購入」時に感じるメリット】

生産者を選べると嬉しい 55% 生産地を選べると嬉しい 51% 電源を選べると嬉しい61%

→ 一般消費者の過半数は利用する電気の「生産者・生産地・生産方法」が見えることや選べることはメリットであると感じる→再エネが有する潜在的な付加価値＝普及促進のキードライバー

キードライバー：非金銭的インセンティブ

定性的な回答からも、生産者の見える化や利活用によるCO₂削減効果の数値化など、非金銭的な付加価値の提供が、再エネ普及促進のキーとなることが判明した。

Q. あなたご自身ができる「再生可能エネルギー」普及促進活動のアイデアがあれば記述をお願いします。
(自由記載)

“

野菜のように生産者の見える化をして、スーパー等で買えれば面白い



“

CO₂削減にどれくらい寄与できたか数値化して見るとやりがいがある



“

再エネ電気を利用することによって削減できたCO₂に応じて、スマートフォンの通信容量がもらえるサービス



“

購入した再エネの結果がサイトでいつも見える化できれば、励みになる



“

社会にどれだけ貢献できたかの見える化



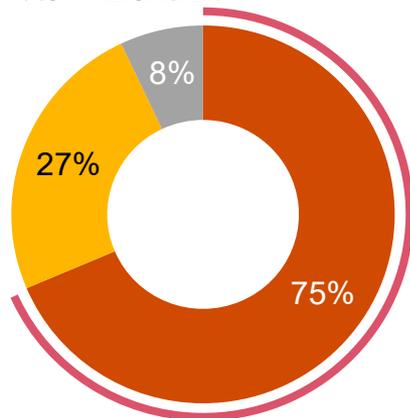
通常のコモディティと同様、再エネの生産情報、利用による社会への貢献度などを「見える化」することは、料金をはじめとする金銭的インセンティブと同様、再エネの付加価値になり得る。

(1) 金銭的インセンティブ／ディスインセンティブ

電気料金以外にも、再エネ活用により日常生活で使用できるポイント等はインセンティブとなる。他方で、電気料金自体が現状より上昇することは、過半数が許容できないと回答した。

Q. どのようなメリットが得られれば「再生可能エネルギー」の導入や購入を検討したいと思うか教えてください。
(再エネ導入・購入のいずれもしていない方)

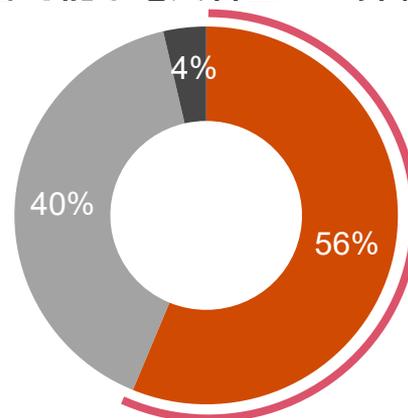
導入・購入を検討するインセンティブ



【凡例】 ■ 金銭的メリット(買い物で使えるポイント等) ■ その他
■ 非金銭的メリット(環境への貢献等)

Q. 「再生可能エネルギー」の購入により、電気料金が高くなる場合、どの程度であれば許容できるか教えてください。

許容可能な電気料金の上昇範囲



【凡例】 ■ 今より高くなることは許容できない
■ 月100~1,000円未満なら許容可
■ 月1,000円以上高くなっても許容可

【インセンティブの体系】 買い物で使えるポイントや補助金等の金銭的メリット 75%

【再エネ切り替え時に許容できる電気料金の上昇範囲】 今より高くなることは許容できない56%

→ 料金以外にも、ポイント付与や導入をサポートする制度・サービスは「導入・購入」のインセンティブとなる。他方で、電気料金が今より高くなることを許容できる層は半数以下であり、ディスインセンティブとなる

(1) 金銭的インセンティブ／ディスインセンティブ

定性的な回答からも、電気料金の他にも、ポイント付与が導入・購入のインセンティブであることが判明。他方で、経済的な効果に信頼性が乏しい場合はディスインセンティブとなる。

Q. あなたご自身ができる「再生可能エネルギー」普及促進活動のアイデアがあれば記述をお願いします。
(自由記載)

“

ポイントを貯められるようにして貯まったポイントを商品や商品券に交換できる



“

毎月購入額に応じたポイント制、ポイントに応じたギフト券が付与される



“

活動の参加レベルに応じてスマホにポイントか、証明書が表示され、公共施設で割り引きが受けられる



“

大手ポイントや、有名アプリゲーム等に反映され使えるようになる



“

エコと言われているものが実際はエコでないなど、疑心暗鬼になるケースがある。信憑性のあるデータを提供して、自分で納得できるなら、未来のためにお金を使ってもいい



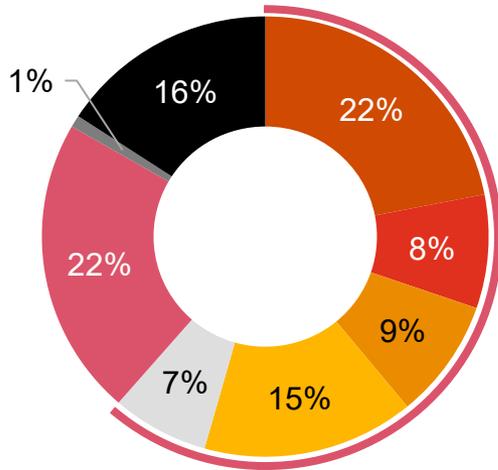
電気料金の他、日常生活で使用できるポイントの付与や補助金なども、再エネの「導入・購入」を検討する上でのインセンティブとなる。他方で、当該ポイント等を含め、経済的な効果に係るデータの信頼性が乏しい場合、逆にディスインセンティブともなり得ることが判明。

(2)非金銭的ディスインセンティブ

再エネの政策・制度・サービスに係る「理解可能性」や「手続き面の複雑さ」は、普及促進のボトルネック＝非金銭的なディスインセンティブになることが判明した。

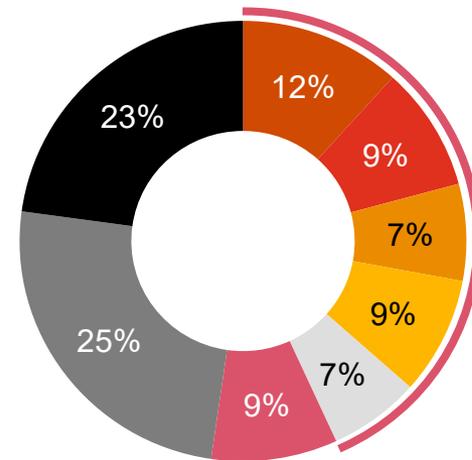
Q. 補助金を利用した際に感じたデメリットや改善点はありますか？

補助金利用時に感じたデメリット



Q. 「再生可能エネルギー」を導入する上で、補助金を利用しなかった理由は何ですか？

補助金を利用しなかった理由



【凡例】
■ 申請手続きに手間がかかる ■ 申請してももらえない可能性がある ■ 支給額が少ない・限定的 ■ その他
■ 支給内容が分かりづらい ■ 支給までに時間がかかる ■ 支給対象条件が厳しい ■ デメリットは感じない／分からない

【補助金利用者が感じたデメリット】 支給内容の分かりづらさ・手続きの手間等 61%

【補助金を利用しなかった理由】 支給内容の分かりづらさ・手続きの手間等 43%

→再エネ普及促進には、政策・制度・サービスの理解可能性や簡便性が必要

(2)非金銭的ディスインセンティブ

定性的な回答からも、再エネに係る政策・制度・サービスは「分かりにくい」と受け止められており、「導入・購入」の阻害要因となり得ることが判明した。

Q. あなたご自身ができる「再生可能エネルギー」普及促進活動のアイデアがあれば記述をお願いします。
(自由記載)

“

簡単な言葉を使って書く



“

A4 1枚に収まる
文章量の少ない資料



“

図解や字が細かすぎて、読もうという意欲が損なわれている。**動画などで解説**してもらうことが必要



“

子どもにも分かるようにアニメっぽく発信したらいい



“

漫画風に描かないと、難しいと思う。文字だと容易に理解できない



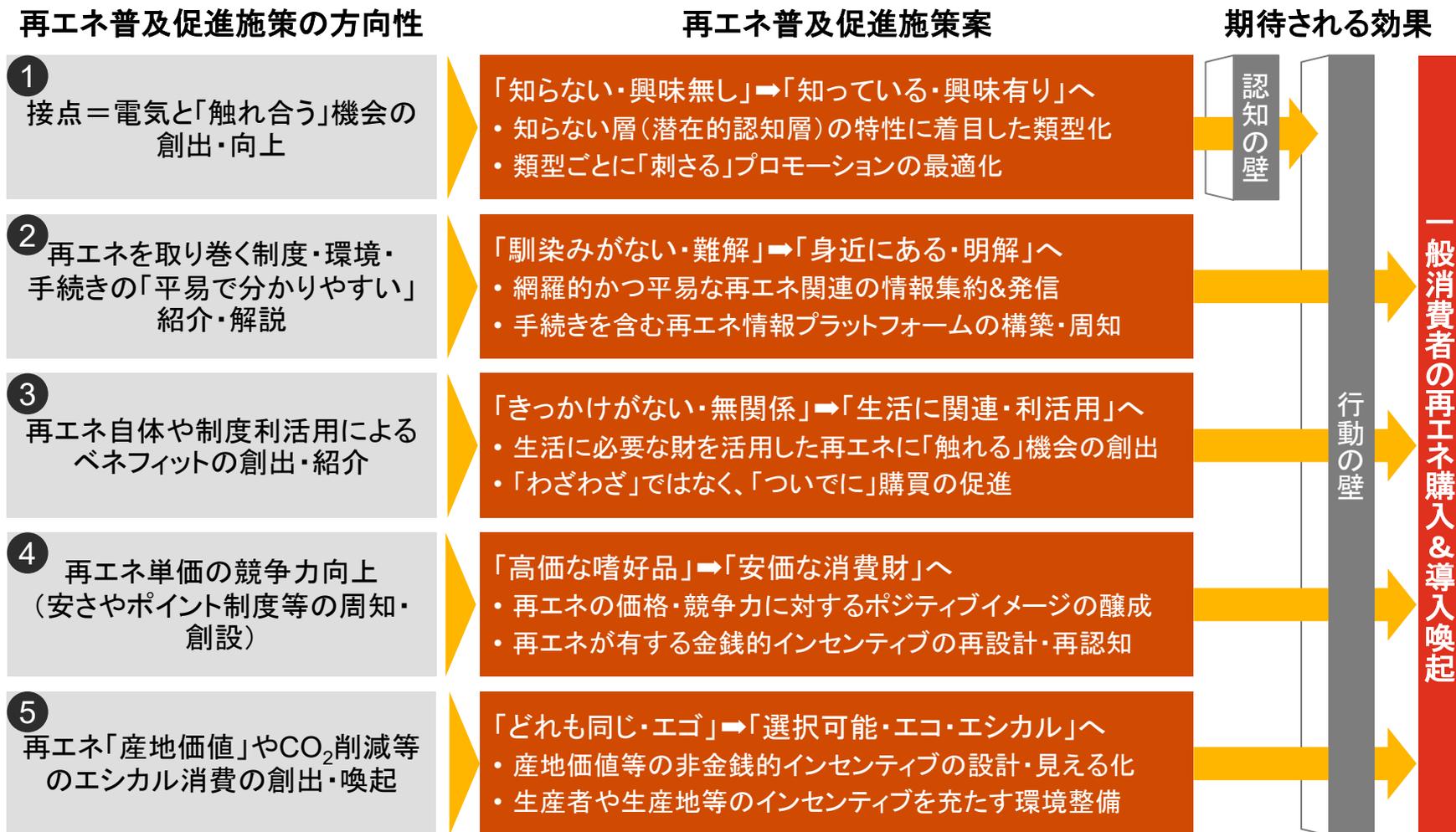
通常のコモディティと同様、複雑さや難解な「商品説明」は阻害要因の1つになり得る
→分かりやすい表現により、心理的なハードルを下げることで再エネ普及促進の一助

3

再エネ普及促進に資する
施策案の提言

1. 再エネ普及促進提言案サマリー

前述の市場調査をはじめとした検討結果から、再エネ購入&導入をバランスよく促進していくには、一般消費者の「インセンティブを創設する&与える&高める」施策が有効と示唆された。



1. 普及促進施策の方向性①

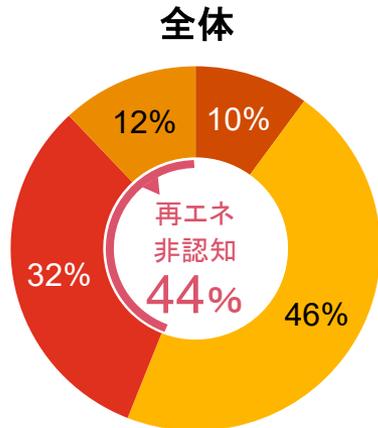
接点＝電気と「触れ合う」機会の
創出・向上

潜在的認知層の特性に着目した類型化

調査・分析の結果から、潜在的認知層(再エネ自体を知らない層)を大きく3つのターゲット層に類型化。再エネを「知る」母数を増やす上では、当該層別に「刺さる」プロモーションを実施することが一案となる。

追加分析の実施(クロス分析)

再エネの潜在的認知層である44%の属性を掘り下げるため、以下の5つの観点を踏まえてクロス分析を実施



【凡例】
 ■ 詳しく知っている ■ なんとなく知っている
 ■ 聞いたことがある程度 ■ 聞いたことがない



分析観点	性別	年齢・年代
	結婚・キャリア	居住形態
	電力会社選択の決定権	

追加分析の結果

調査・分析の結果に基づき、下記3つのターゲット層に類型化
 →当該ターゲット層別に、再エネを「知る」チャンネル・アプローチを検討。

ターゲット層	将来の購入・導入層	購入メイン層	導入メイン層
分析観点			
性別	男性・女性	男性・女性	女性
年齢・年代	20代	20~40代	60~70代
結婚・キャリア	未婚/学生・会社員	未婚/会社員	既婚/専業主婦
居住形態	家族と同居/持家	一人暮らし/賃貸	家族と同居/持家
電力会社選択の決定権	なし	あり	あり
各層の位置づけ・意義	購入 導入	購入 導入	購入 導入
	足元では、電力会社の決定権はないが、 将来に向けた潜在的な購入・導入層 として需要喚起に向けた認知拡大は必要	賃貸の場合が多いため、 足元は購入メイン だが、近い将来、 家族&持家世帯となる可能性も高く、導入促進 に向けた需要喚起としても重要	家族&持家世帯が多く、 メリットが訴求できれば足元で導入を検討する可能性が高い。電力消費量も大きく足元の再エネ需要喚起の観点で重要

各類型に「刺さる」プロモーションの最適化

将来の購入・導入層には「**非金銭的価値**」、購入メイン層には「**金銭的価値**」、導入メイン層には「**安全性・利便性**」という、各々に即した**再エネ価値の強調・紹介**が有効と考えられる。

ターゲット層	プロモーションの要素			プロモーションの方向性
	コンテンツ	アプローチ・手法	発信方針(伝え方)	
将来の購入・導入層 	金銭価値 非金銭価値 手続き関連 <ul style="list-style-type: none"> 電力単価や契約情報に対する感度は現時点では低いため、環境や社会的な意義として関心を示す傾向があり、非金銭的価値にも関心を示している 	アプローチ: アナログ デジタル 手法: 広告・PR セミナー 教育機会 キャンペーン 説明義務化 <ul style="list-style-type: none"> デジタルネイティブ世代のため、SNS等日常的に使う媒体を通じたアプローチが有効 教育場面におけるインプットも効果的 	分かりやすさ キャッチーさ 手軽さ 身近さ 先進性 <ul style="list-style-type: none"> エネルギーを自分とは遠い世界の課題と捉える傾向のため、身近なトピックであると認識してもらえるような発信が効果的 先進的でキャッチーな発信にも関心を示す傾向あり 	デジタルマーケティングに軸を置いた非金銭的価値(環境価値・社会貢献)の訴求 ▶例: タレント・インフルエンサーによるSNS発信、授業への組み込み
購入メイン層 	金銭価値 非金銭価値 手続き関連 <ul style="list-style-type: none"> 電力料金を支払っているためコストメリットに係る情報に関心が高い 煩雑さを厭う傾向のため、供給先切替等に係る情報も有益と捉えられる可能性が高い 	アプローチ: アナログ デジタル 手法: 広告・PR セミナー 教育機会 キャンペーン 説明義務化 <ul style="list-style-type: none"> 日常で接点のある場面(決済・通勤等)でのキャンペーンやSNS情報に関心を示す傾向 引越機会も多く、賃貸契約時の説明義務化なども効果的 	分かりやすさ キャッチーさ 手軽さ 身近さ 先進性 <ul style="list-style-type: none"> 分かりやすさ・手軽さを特に重要視する傾向で、忙しい就労世代の層にも短時間でコンテンツが明瞭に伝わる発信が効果的 	日常的な接点を通じ、金銭的価値を中心とした情報の簡潔・明瞭な発信 ▶例: 契約時に再エネ料金プランの選択肢提示義務化、請求書への再エネ関連情報記載、各種ポイントスキームとのコラボ
導入メイン層 	金銭価値 非金銭価値 手続き関連 <ul style="list-style-type: none"> 安全性・利便性への関心が高いため、再エネ導入による非常時の備えとしての側面に関心を示す可能性が高い 貯蓄・年金が主な支出源のため、PPA等の初期投資が抑えられる選択肢提示も有効 	アプローチ: アナログ デジタル 手法: 広告・PR セミナー 教育機会 キャンペーン 説明義務化 <ul style="list-style-type: none"> 知人等、身近な人物の情報他、書籍・自治体発信の情報などパブリック色の強い情報も好む傾向のため、地域セミナー等対面PRも有効 	分かりやすさ キャッチーさ 手軽さ 身近さ 先進性 <ul style="list-style-type: none"> 身近な人物による口コミを重視する傾向のため、知人・家族への説明につながるような発信方法を前提とすべき 	リアルマーケティングに軸を置いた安全性・利便性重視の発信 ▶例: 各地域コミュニティでのセミナー開催、デパートやスーパー等の実店舗での説明資料の配布

2. 普及促進施策の方向性②

再エネを取り巻く制度・環境・
手続きの「平易で分かりやすい」紹介・解説

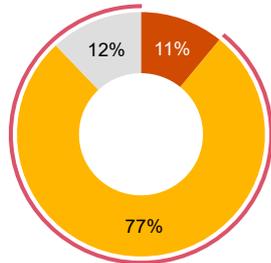
再エネ関連の情報集約&発信ニーズ

再エネを認知していても「調べ方／切り替え方が不明」であることが購入・導入に至らないボトルネックの1つ。この点、購入／導入の前段で生じる一般消費者の多様な疑問に対し、身近にアクセスでき、平易な回答を得られるプラットフォームの構築が一案となる。

再エネについて「調べる／切り替える方法」が不明であることが購入・導入につながらない一因

Q. あなたは「再生可能エネルギー」について種類、価格、購入方法などを、能動的に調べたことがありますか。

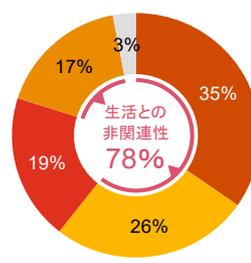
能動的に調べた経験(再エネ認知層)



【凡例】 ■ 調べたことがある ■ 調べたことがない ■ 分からない

Q. あなたが「再生可能エネルギー」について調べない理由は何ですか。

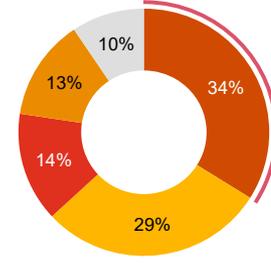
能動的に調べない理由(再エネ認知層)



【凡例】 ■ 自分の生活と関連しないから ■ 再エネに触れることがないから ■ 興味がないから ■ 調べる方法が分からないから ■ その他の理由

Q. 「再生可能エネルギー」を購入していない理由として、あてはまるものを教えてください。

再エネを購入しない理由(再エネ認知層)



【凡例】 ■ 切り替える方法が分からないから ■ その他の理由 ■ 電気料金が高くなるから ■ 環境問題解決に貢献していると感じないから ■ 興味・関心がないから

一般消費者が再エネについて知りたいことはさまざまだが.....



一般消費者の母数や質的特性は多様⇒疑問点の種類やレベル感も多様に存在⇒普及に応じさらなる増加が想定

下記の要件を具備したような、再エネに係る情報プラットフォームの構築・周知が一案
 ⇒再エネに関して「信頼できる情報」が、「簡単にアクセス」でき、一般消費者の知りたいことに対して、「平易」な回答が「網羅的」に集約されていること

再エネ関連の情報プラットフォームの構築・周知

既に再エネ関連情報は多くのサイトに点在している。一般消費者の理解を促進し行動変容につなげるには、内容のブラッシュアップに加え、認知自体を高める「ランディングサイト」やアクセスをサポートする「コンシェルジュ機能」の構築や周知が有効と考えられる。

再エネに関する情報プラットフォーム＝購入・導入手続きまでの「再エネに係るイロハ」を具備したサイトの創設・拡充

解決すべき課題

再エネに係るベーシック～専門的な質問・疑問に一元的に答えるプラットフォームの認知不足

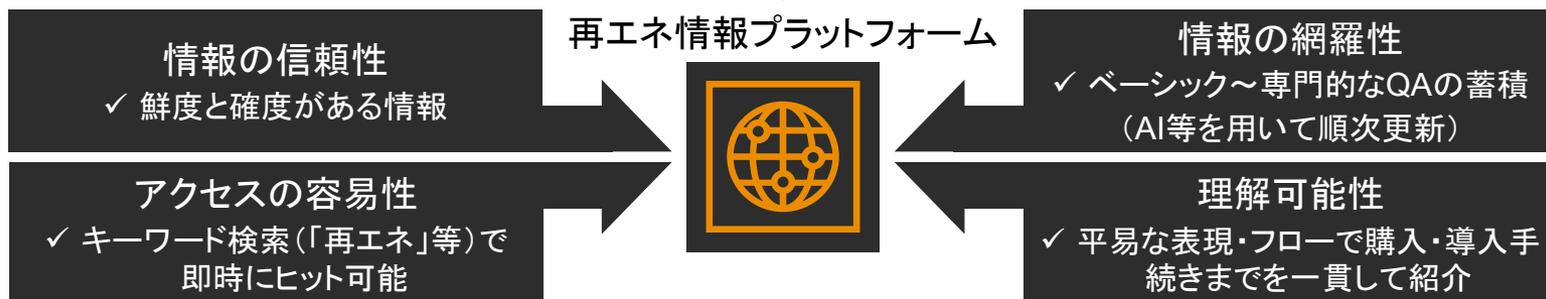
再エネに係る積極的な取り組みを行っている自治体や事業者情報の分散

一般消費者の情報取得や質問等のアクションに対する心理的負荷

大量の情報源から必要な情報や回答へダイレクトにリーチする難易度

対応案

- 再エネに関する情報全般を取り扱うランディングサイトを創設(例:再エネスタート※)し、再エネ関連情報は、当該サイトとリンクを具備することを常態化
- 当該サイトを周知する、固有のキャラクター・ロゴ等を決定・活用し、認知度向上を促進
- 上記サイトで一般消費者向けの再エネ関連サービスを提供する自治体や事業者を掲載
- 掲載による周知を通じた、当該自治体や事業者のレピュテーション・信頼度向上を促進
- サイト内でのFAQやチャットボット等による双方向コミュニケーションを可能とするコンテンツの実装・拡充
- 上述のランディングサイト自体や、他の再エネ関連サイトのコンシェルジュ機能の実装
- 再エネ関連の相談(再エネに係るカウンセリング)に対応できる人材の育成・確保
- 当該人材のスキルや知見に係る認証・研修制度の創設・設計



※出典:「再エネスタート」(環境省) (<https://ondankataisaku.env.go.jp/re-start/#gsc.tab=0>)

3. 普及促進施策の方向性③

再エネ自体や制度利活用による
ベネフィットの創出・紹介

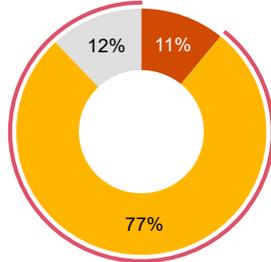
生活必需財を活用した再エネに「触れる」機会の創出

「再エネは自身の生活に関連しない」という印象が、購入・導入を阻害する重要な一要因。この点、生活上の必需財である住宅や自動車の購入を検討する機会を活用し、それらの必需財と再エネとが密接に関連することを説明・訴求することが一案となる。

再エネについて検討するきっかけがなく、自信の生活に関連がないという認識が購入・導入につながらない一因

Q. あなたは「再生可能エネルギー」について種類、価格、購入方法などを、能動的に調べたことがありますか。

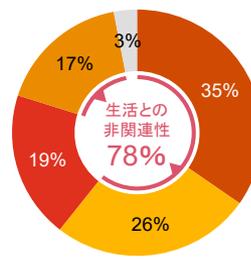
能動的に調べた経験(再エネ認知層)



【凡例】
■ 調べたことがある
■ 調べたことがない
■ 分からない

Q. あなたが「再生可能エネルギー」について調べたことがない理由は何ですか。

能動的に調べない理由(再エネ認知層)

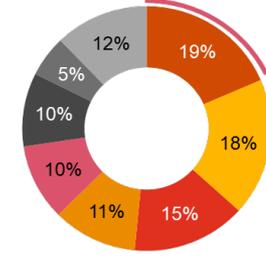


【凡例】
■ 自分の生活と関連しないから
■ 再エネに触れることがないから
■ 興味がないから
■ 調べる方法が分からないから
■ その他の理由

自ら主体的に調べない理由

Q. 「再生可能エネルギー」を導入していない理由として、あてはまるものを教えてください。

導入していない理由



【凡例】
■ キっかけがないから
■ 採算が合わないから
■ 物理的に導入が難しいから
■ 安全面・安定性・メンテナンス維持に不安
■ 手続きが面倒だから
■ 身近な導入事例が少ないから
■ その他の理由

再エネを自身の生活と関連させて検討する機会の創出が必要

生活の中で、実は「身近に」存在し、密接に関係している再エネの一例



衣

不要な衣類 → RPF原材料
 → 再エネ発電(バイオマス等)



食

食品余剰(油、サトウキビ等)
 → 再エネ発電(バイオマス等)



住

太陽光パネル、EV
 → 再エネ発電、蓄電池

「わざわざ」ではなく「ついでに」再エネ導入・購入の促進

一例として、EV購入に際し、「他用途＝蓄電池」による再エネ利活用のポテンシャルやベネフィットの説明を、自動車販売店等へ奨励。無関心層を取り込み、EVの普及に合わせて太陽光発電等の再エネ導入検討機会を創出・増加させることが有効と考えられる。

生活に必要なその他の財と再エネとの接点に着目した施策案

1. 財が持つ基本機能・用途
⇔ 顕在化した消費者ニーズ

2. 財が持ち得る他機能・用途
⇔ 潜在的な消費者ニーズ

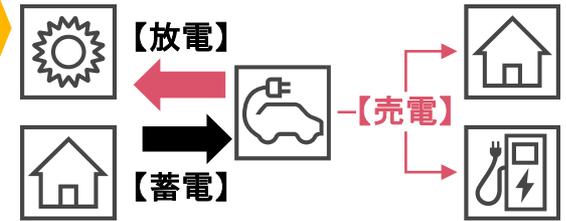
3. 再エネ導入・購入のシーズ
⇔ 再エネとのマッチング



【+αの機能】
電気の充放電
→ 走る蓄電池

【EV×再エネ】

EVの充電機能と、太陽光発電、V2H等とで、バランスよく再エネ需給を促進



EV販売時、他用途＝再エネ利活用ポテンシャル紹介を制度的に奨励→「ついでに」購買促進

財自体の基本機能による市場概況説明

【財自体の将来像】

- ・ 2022年度は昨対比170%超の増加
- ・ 2035年以降は全ての新車がEVに*1

→ 基本用途＝通常の販売活動での説明内容

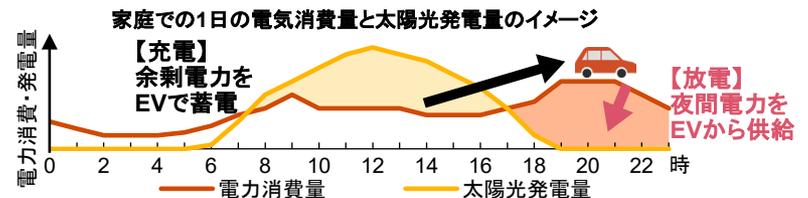


再エネ利活用のポテンシャル説明

【財×再エネ紹介】

- ・ EVは蓄電池として活用(V2X)

→ 別用途＝蓄電池として自家消費～系統への売電等の将来像を含む可能性を説明



PwC ※出典:「燃料別販売台数(乗用車)」(一般社団法人日本自動車販売協会連合会)

*1:「2050年カーボンニュートラルに伴うグリーン成長戦略(自動車・蓄電池)」(経済産業省)

「軽四輪車通称名別新車販売確報」(一般社団法人 全国軽自動車協会連合会) (https://www.meti.go.jp/policy/energy_environment/global_warming/ggs/pdf/jidosha.pdf)

4. 普及促進施策の方向性④

再エネ単価の競争力向上
(安さやポイント制度等の周知・創設)

再エネの価格・競争力に対するポジティブイメージの醸成

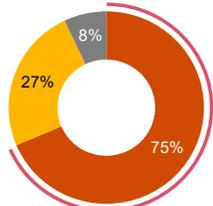
再エネの単価・金銭的影響は、一般消費者の購入・導入に係る大きなインセンティブ／ディスインセンティブである。この点、再エネの金銭面での現在地と将来像を周知し、誤認やバイアスを払拭して、購入・導入が「経済合理性」を有し得ることの訴求が一案となる。

一般消費財と同様、金銭面の情報は、再エネ利活用の大きなインセンティブ／ディスインセンティブ

一般消費者の特性①「発電単価」

Q. どのようなメリットが得られれば「再生可能エネルギー」の導入や購入を検討したいと思うか教えてください。(再エネ導入・購入のいずれもしていない方)

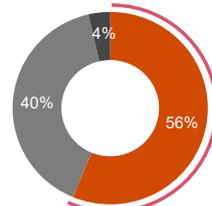
導入・購入を検討するインセンティブ



【凡例】 ■ 金銭的メリット(買い物で使えるポイント等) ■ その他
■ 非金銭的メリット(環境への貢献等)

Q. 「再生可能エネルギー」の購入により、電気料金が高くなる場合、どの程度であれば許容できるか教えてください。

許容可能な電気料金の上昇範囲



【凡例】 ■ 今より高くなることは許容できない
■ 月100～1,000円未満なら許容可
■ 月1,000円以上高くなっても許容可

一般消費者の特性②「その他の付加価値」

“ポイントが貯められるようにして貯まったポイントを商品や商品券に交換できる”

“毎月購入額に応じたポイント制、ポイントに応じたギフト券が付与される”

“活動の参加レベルに応じてスマホにポイントか、証明書が表示され、公共施設で割引が受けられる”

“大手ポイントや、有名アプリゲーム等に反映され使えるようになる”



再エネの金銭面に係る現在地・将来像の正しい認知・理解の促進 → 金銭的メリットの訴求へ

一般消費者の金銭的ニーズの体系

主な課題・ドライバー

施策案(例)

再エネ費用

発電単価

- 得られる効果が同じなら、「安く」求めたい
- 「将来」にわたって、無駄なくお得に生活したい

- 再エネは「高い」、「嗜好品」等の誤認やバイアスの除去
- 市場の成熟度に応じてより安価になり得ることの認知

他電源や海外との比較に基づく「再エネ競争力の現在地～将来像」に係る認知度向上

その他の付加価値

- 他の消費財と同様、ポイント等の他のメリットも含めて検討したい

- 各種補助やポイント等の認知度向上
- 費用以外の全体的価値に着目した合理的選択の促進

再エネの利活用を通じた、キャッシュ以外の金銭的メリットの創出・再認知の促進

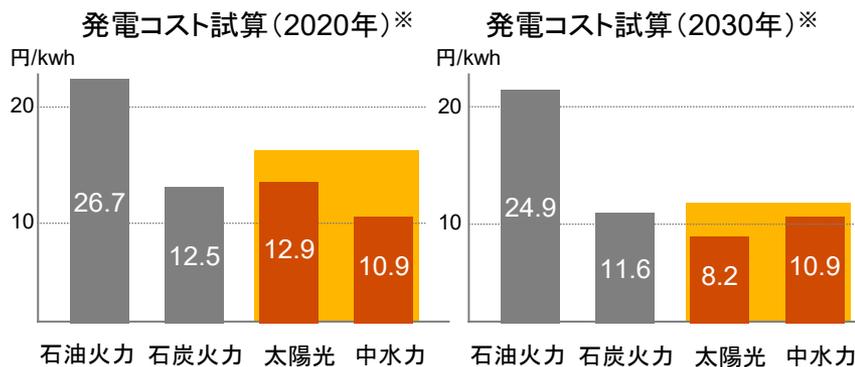
再エネが有する金銭的インセンティブの再設計・再認知

前述の再エネ競争力の周知やその他の金銭的メリットを創出する施策例は下記のとおり。
一般消費者の再エネ導入・購入という「小さな一歩」こそが、再エネの金銭的インセンティブを拡大し、日本全体のベネフィット向上につながることを示すのが有効と考えられる。

再エネの相対的な競争力に係る現在地と将来想定に係る認知度向上

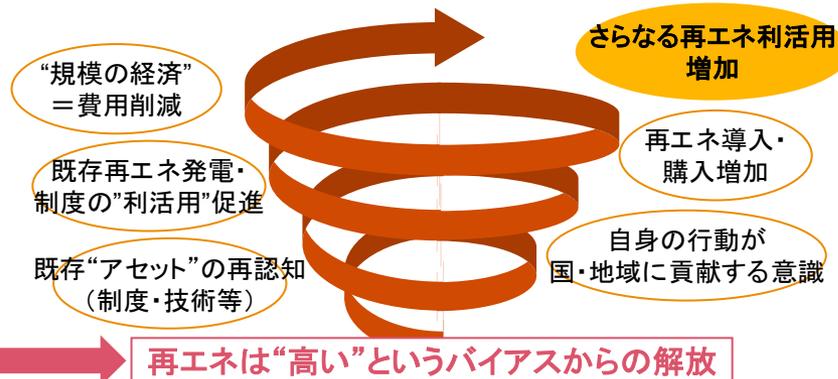
再エネ発電単価の“現在地や将来像”

高い・安いは相対的⇒「再エネ競争力」をできる限り平易な形で紹介⇒一般消費者の誤認やバイアスを除去



各人の行動こそ再エネ競争力創出のドライバー

再エネ利用者増加⇒競争力向上という“当たり前”を可視化⇒一般消費者の認知促進⇒行動喚起へ



再エネ利活用による新たな金銭的ベネフィットの創出・再認知の促進

一元化	1 既に官民で多数存在する再エネの導入・購入を促進するポイント制度*1を集約して整理 ⇒一般消費者が再エネの金銭的ベネフィットを認知する機会の創出・増進
可視化	2 各種ポイント制度の適用要件・手続きや、その効果(ベネフィット)を平易な表現で紹介 ⇒一般消費者ニーズと再エネの金銭的ベネフィットとのマッチング促進
拡充	3 多様な一般消費者ニーズに応じた既存制度の要件や利用範囲等の拡充・新制度の導入 ⇒より多くの一般消費者の行動変容を促す仕掛けづくりと周知(例:ポイントでの料金支払等)

※:出典:「発電コスト検証に関する取りまとめ(案)」(経済産業省) (https://www.enecho.meti.go.jp/committee/council/basic_policy_subcommittee/mitoshi/cost_wg/2021/data/08_05.pdf)

PwC *1: 主な例は右記 「グリーンライフポイント」(環境省) (<https://ondankataisaku.env.go.jp/coolchoice/greenlifepoint>)
 「エコ・アクション・ポイント」(環境省) (https://www.eco-action.jp/eap_item/list/2)

5. 普及促進施策の方向性⑤

再エネ「産地価値」やCO₂削減等の
エシカル消費の創出・喚起

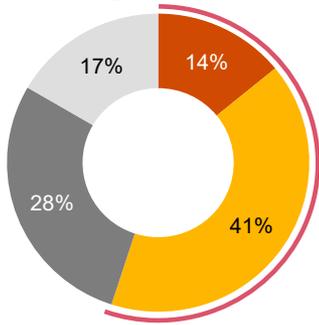
再エネが有する非金銭的インセンティブの設計・見える化

一般消費者の過半数が再エネの生産地・生産者を自分で選びたいと考えており、社会貢献や地域復興につながるイミ消費のニーズも顕在化。これらのニーズに対し、再エネの選択購入機会や再エネ自体を通じたエシカル消費を可能とする仕組み作りが一案となる。

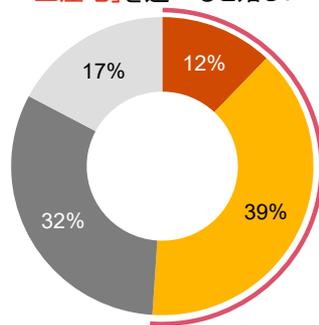
「産地」や「生産者」といった属性情報→再エネが有し得る新たな付加価値

一般消費者の再エネに係る選好

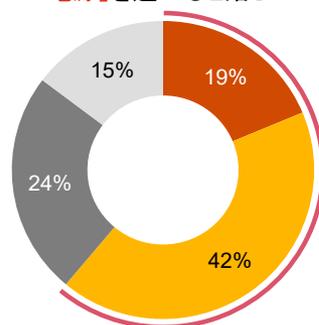
「生産者」を選べると嬉しい



「生産地」を選べると嬉しい



「電源」を選べると嬉しい



【凡例】 ■ そう思う ■ ややそう思う ■ あまりそう思わない ■ そう思わない

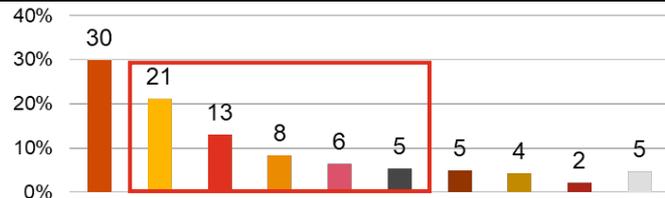
“ 野菜のように生産者の見える化をして、スーパー等で買えば面白い ”



再エネ自体のブランド化余地「〇〇産電気」

モノ消費から、コト&イミ消費へのシフト→再エネの購入・導入を通じたエシカル消費のポテンシャル

Q. (再エネを導入していると回答した方を対象に)あなたのご家庭で「再生可能エネルギー」を導入した理由を教えてください。(複数回答可)



【凡例】

- 電気代が安くなるから
- 社会貢献ができるから
- 地域復興に役立つから
- 多様な付随サービスを受けられるから
- 周囲の人に自慢できるから
- 地球温暖化抑制につながるから
- 先進性を感じるから
- 動植物の保全につながるから
- 日本の国際的な評価があがるから
- その他の理由

“ 社会にどれだけ貢献できたかの見える化 ”



地域・社会への貢献手段としての再エネ「社会のための再エネ消費」

一般消費者の非金銭的インセンティブを充足する施策案

一般消費者の非金銭的インセンティブを充足する手段として、**再エネが有し得る産地価値や環境価値**を再認識させ、**両者のマッチングを促進**していく施策が有効と考えられる。

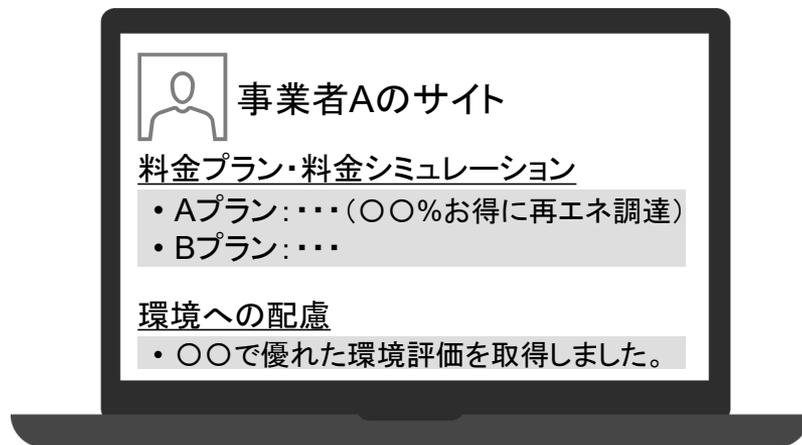
一般消費者の非金銭的ニーズの体系		主な課題・ドライバー	施策案(例)	
再エネ導入・購入	選択志向	【生産地】例：自身のふる里から生み出された再エネを購入したい*1	一般消費者の再エネ購入選択方法(≒PPA)の創出・認知度向上	制度を活用した全国規模での再エネの需給マッチング・ブランド化促進
		【生産者】例：方針、問題意識等が共感できる発電所の所有者から再エネを購入したい	発電設備所有者等の定性情報の収集・開示・提供等	生産者同意&情報保護前提でのトラッキング情報の拡充
		【生産方法】例：適切に立地環境へ配慮して建設・発電されている再エネを購入したい	設備建設、発電の適切性に係るKPI、評価項目等の認知度向上	既存の環境アセスメント制度・評価等の開示・拡充
	社会貢献志向	【地球・マクロ環境貢献】例：再エネの購入を通じて地球温暖化の抑制・解決に貢献したい	一般消費者の再エネ利活用による環境負荷低減効果の発信・周知	再エネ利活用者の「エシカル度合い」を示す指標の創設
		【地域貢献】再エネの導入を通じて、地域に貢献したい	一般消費者の再エネ利活用による地域創生・経済効果の発信・周知	再エネ利活用者の「地域経済効果」の算出・開示促進
		【貢献度】自身の再エネ「購買活動」がどの程度社会に貢献しているか知りたい	再エネ導入・購入を通じたCO ₂ 削減量測定・可視化	再エネ利活用者のCO ₂ 削減量換算&認証の制度化・促進

施策例：再エネ発電別の環境影響に係る一元的情報開示

一定規模以上の再エネ発電所に対する法制上の環境アセスメント等につき、一元のかつ明瞭な情報開示（積極的発信）を行うことで、一般消費者が「生産過程＝発電プロセス全体での環境影響」を比較・判断できる環境を整備することが有効と考えられる。

再エネ情報プラットフォームを通じた「発電全体での環境影響」に係る開示拡充・一元化により期待される効果

As is: 各”生産者”による任意開示イメージ



To be: 公平・中立な機関による一元の開示イメージ



【一般消費者のニーズ例】

- 結果としての料金だけでなく、ライフサイクル全体での環境負担を見たい
- 各社各様の環境影響等の開示を、網羅的に比較してから判断・選択したい



【情報開示の拡充で期待される主な効果】

- 公平・中立な立場の情報は信頼できる
- 環境影響等、非金銭的な付加価値が可視化でき、導入・購入時の選択肢ができる
- 契約している事業者の評価を通じて「自身の環境貢献」を定量的に把握できる



受動的・金銭面への情報偏在・情報分散

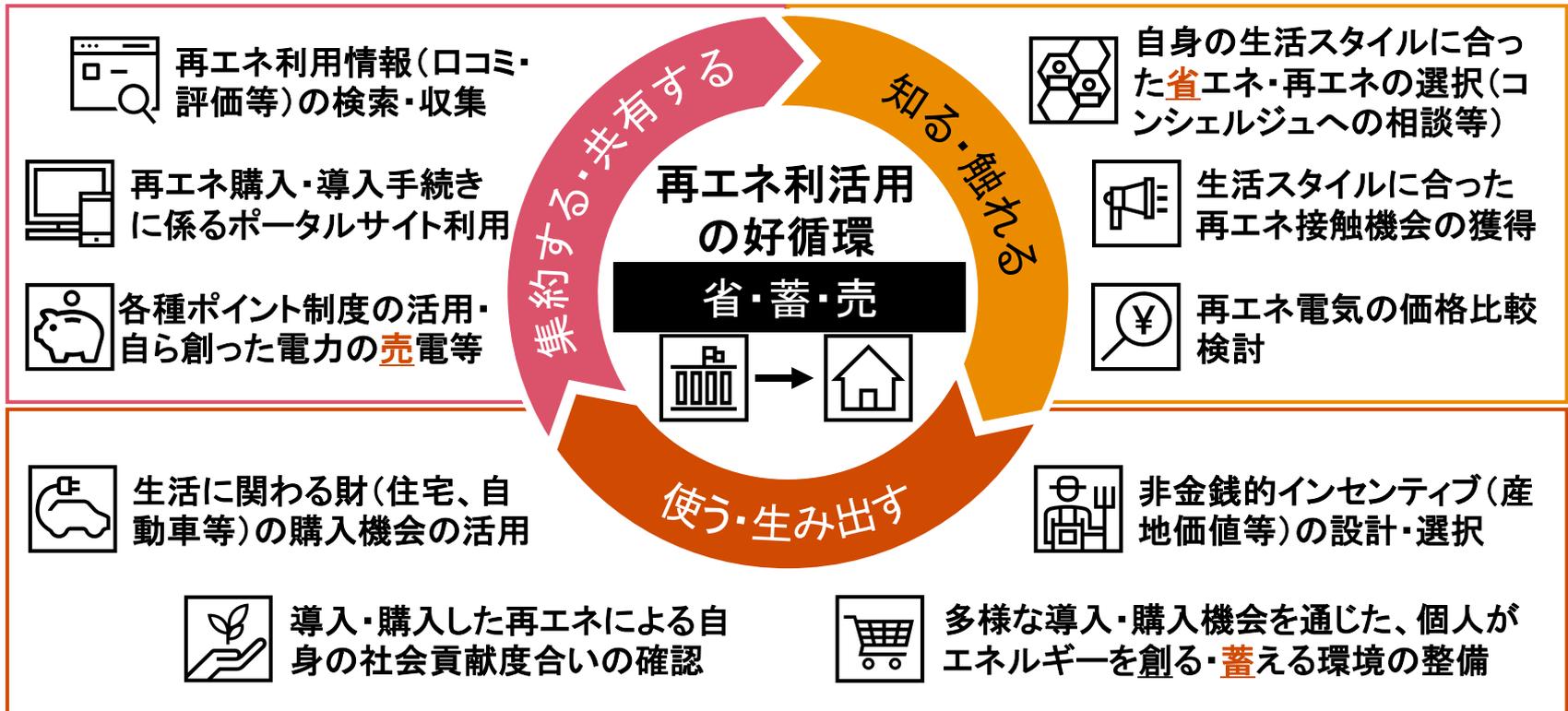
能動的・バランスの良い情報・一元化

総括：持続可能な「With再エネ社会」の実現に向けて

持続可能な「With再エネ社会」の実現に向けては、G7広島サミットでも示されたように、需要側（一般消費者）向けの取り組み奨励し、再エネを一般消費者にとってより身近なものとする¹ことで、再エネ利用促進の好循環「省（創）→蓄→売」を創出することが有効と考えられる。

G7広島サミット
首脳コミュニケ
より抜粋※

- 我々は、供給側の措置について更なる行動を取るとともに、インフラや材料の使用の変更の促進、最終用途技術の採用、持続可能な消費者選択の促進など、需要側における更なる脱炭素化の取組の必要性を認識する。
- 我々はまた、地域のニーズや環境条件に基づく気候・エネルギー行動を前進させるために、他のステークホルダーやパートナーと連携した地方政府の重要な役割を認識する。



※出典：「G7広島首脳コミュニケ」（外務省）（<https://www.mofa.go.jp/mofaj/files/100507034.pdf>）

Appendix

1. 市場調査の設計内容

市場調査アプローチの概要

前述のとおり、再エネ利活用のインセンティブや、再エネ普及促進施策に係る私たちの仮説検証等のため、広く**一般の消費者を対象に市場調査を実施した。**

対象・条件等

- 対象：一般消費者、20～79歳の男女
- 回収サンプル数：3,000
- 調査形式：Webによるアンケート
- 調査実施時期：2022年2月
- 配布地域：全国
- 割付：国内人口動態に照らして、下記の属性別に割付（ウェイトバック集計）
 - 性別：男女均等割付
 - 世代：20代、30代、40代、50代、60代、70代
 - 地域：47都道府県
 - その他：職業、同居人数、居住形態、世帯年収
- 主な質問項目（詳細はp.57～59）
 - 再エネ自体や関連する諸制度・サービスに関する認知、興味関心、導入・購入等の実態調査

質問項目の設計

前述の目的を達成するため、AISAS等の行動経済学の理論を活用し、質問項目のフレームワークを策定した。

行動経済学の理論を活用し、質問項目のフレームワークを策定

AISASモデル	質問項目設計のフレームワーク
Attention: 認知	• 再エネに関する政府ビジョンや、補助金等の各種政策の認知度を測定
Interest: 興味	• 再エネ活用に関する興味・関心度を測定
Search: 検索	• 再エネを活用する際の情報収集媒体や販売チャネルを特定
Action: 行動	• 再エネ活用に関する推進要因・阻害要因を特定
Share: 共有	• 再エネ活用体験の共有意欲や共有方法を特定(非金銭的インセンティブの特定)

2. 質問と回答の全容 (クロス集計を除く単純集計分)

質問項目一覧(1/3)

前述のAISASモデルに基づき、作成した具体的な質問は下表のとおり。

AISASモデル		質問項目一覧	
認知	<ul style="list-style-type: none"> 商品やサービスを知っている 	Q1	あなたが食材や日用品の購入をする際に重要視するものとして、重要度の高いものから順番に最大5つまでお知らせください。
興味	<ul style="list-style-type: none"> 商品やサービスに興味を持っている 	Q2	あなたは「再生可能エネルギー」の定義を、どの程度ご存じですか？
検索	<ul style="list-style-type: none"> 商品やサービスを調べて比較する 	Q3	以下の「再生可能エネルギー」の定義をお読みになり、あなたのご認識とどの程度合っていたかをお知らせください。
行動	<ul style="list-style-type: none"> 商品やサービスを購入する、体験する 	Q4	「再生可能エネルギー」が普及することによるメリットとあなたがお考えになるものとして、あてはまるものを全てお知らせください。
共有	<ul style="list-style-type: none"> 購入した体験や評価を共有する 	Q5	あなたは「再生可能エネルギー」に関する情報(ニュース、記事など)に関心がありますか？
		Q6	あなたは近年、「再生可能エネルギー」の普及促進の社会機運や世論の高まりを感じていますか？
		Q7	あなたは「再生可能エネルギー」を導入もしくは購入することが、環境問題などの社会課題解決に結びつくと考えますか？
		Q8	お住まいの自治体や企業から提供されている再生可能エネルギー導入・購入関連の制度・サービスであなたご存じのものがあれば教えてください。
		Q9	以下のような「再生可能エネルギー」に関わる用語や制度、取り組みについて、あなたはどの程度、その内容をご存じですか？
		Q10	あなたのご家庭では「再生可能エネルギー」を導入、もしくは購入していますか？
		Q11	「再生可能エネルギー」を導入している方にお伺いします。あなたのご家庭で「再生可能エネルギー」を導入した理由を教えてください。
		Q12	「再生可能エネルギー」を導入している方にお伺いします。「再生可能エネルギー」を導入する上で、参考とした情報源を全てお知らせください。
		Q13	「再生可能エネルギー」を導入している方にお伺いします。「再生可能エネルギー」を導入する上で、補助金制度を利用したかを教えてください。
		Q14	ご家庭で「再生可能エネルギー」導入における補助金制度を利用した方にお伺いします。利用された補助金制度を全て教えてください。
		Q15	上記の補助金はどのようにして知りましたか？
		Q16	補助金がなければ「再生可能エネルギー」導入はしなかったと思いますか？
		Q17	補助金によって「再生可能エネルギー」の導入費用がどれだけ安くなったと感じますか？

質問項目一覧(2/3)

前述のAISASモデルに基づき、作成した具体的な質問は下表のとおり。

AISASモデル		質問項目一覧
認知	<ul style="list-style-type: none"> 商品やサービスを知っている 	<p>Q18 補助金を利用した際に感じたデメリットや改善点はありますか？</p> <p>Q19 「再生可能エネルギー」を導入する上で、補助金を利用しなかった理由は何ですか？</p>
興味	<ul style="list-style-type: none"> 商品やサービスに興味を持っている 	<p>Q20 「再生可能エネルギー」を導入している方にお伺いします。「再生可能エネルギー」を導入する前に、不安・不満に感じたことがあれば教えてください。</p> <p>Q21 「再生可能エネルギー」を導入している方にお伺いします。「再生可能エネルギー」を導入した後に、不安・不満に感じたことがあれば教えてください。</p>
検索	<ul style="list-style-type: none"> 商品やサービスを調べて比較する 	<p>Q22 「再生可能エネルギー」を導入していない方にお伺いします。「再生可能エネルギー」を導入していない理由として、あてはまるものを教えてください。</p> <p>Q23 「再生可能エネルギー」を購入していない方にお伺いします。「再生可能エネルギー」を購入していない理由として、あてはまるものを教えてください。</p>
行動	<ul style="list-style-type: none"> 商品やサービスを購入する、体験する 	<p>Q24 「再生可能エネルギー」を導入も購入もしていない方にお伺いします。どのようなメリットが得られれば導入や購入を検討したいと思うか教えてください。</p> <p>Q25 あなたは「再生可能エネルギー」について種類、価格、購入方法などを、能動的に調べたことがありますか？</p>
共有	<ul style="list-style-type: none"> 購入した体験や評価を共有する 	<p>Q26 「再生可能エネルギー」について種類、価格、購入方法などを調べたことがある方にお伺いします。あなたはどのような理由から「再生可能エネルギー」について調べましたか？</p> <p>Q27 「再生可能エネルギー」について種類、価格、購入方法などを調べたことがある方にお伺いします。あなたはどのような方法で「再生可能エネルギー」について調べましたか？</p> <p>Q28 「再生可能エネルギー」について調べたことがない理由は何ですか？</p> <p>Q29 あなたのご家庭ではいずれかの「再生可能エネルギー」導入・購入関連の制度・サービスを利用していますか？もしくは利用したことがありますか？</p> <p>Q30 ご家庭で「再生可能エネルギー」導入・購入関連の制度・サービスを利用したことがある方にお伺いします。利用したことのあるサービスを教えてください。</p>

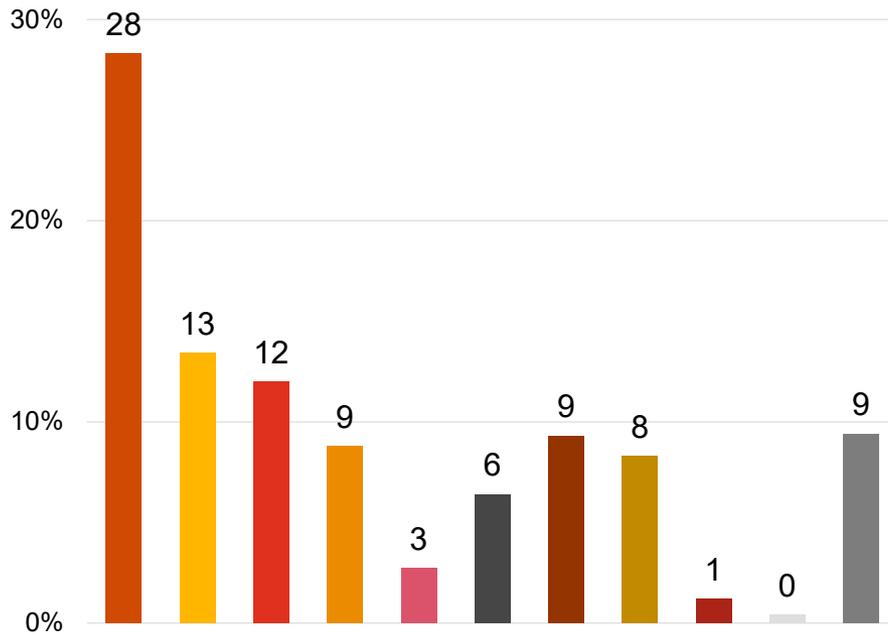
質問項目一覧(3/3)

前述のAISASモデルに基づき、作成した具体的な質問は下表のとおり。

AISASモデル		質問項目一覧
認知	<ul style="list-style-type: none"> 商品やサービスを知っている 	<p>Q31 現在、「再生可能エネルギー」導入・購入関連の制度・サービスを利用している方にお伺いします。利用を決めた理由について教えてください。</p> <p>Q32 あなたは「再生可能エネルギー」の購入方法をご存じですか？</p> <p>Q33 「再生可能エネルギー」で提供される電気料金は、通常の電気料金に比べてどのようなイメージをお持ちですか？</p>
興味	<ul style="list-style-type: none"> 商品やサービスに興味を持っている 	<p>Q34 「再生可能エネルギー」の購入により、電気料金が高くなる場合、どの程度であれば許容できるか教えてください。</p>
検索	<ul style="list-style-type: none"> 商品やサービスを調べて比較する 	<p>Q35 近年、「再生可能エネルギー」を供給する事業者は年々増加しています。「再生可能エネルギー」を購入する場合、発電された場所や生産者、どのようなエネルギー源か(太陽光・風力・バイオマスなど)を選んで購入できると嬉しいですか？</p> <p>Q35-1,2,3 「再生可能エネルギー」の生産者・生産地・エネルギー源を選べるとしたら、誰から・どの生産地から・どのエネルギー源から購入したいですか？</p>
行動	<ul style="list-style-type: none"> 商品やサービスを購入する、体験する 	<p>Q36 あなたは友人・知人と「再生可能エネルギー」の話をしますか？</p> <p>Q37 あなたは友人・知人が「再生可能エネルギー」を導入している・購入している、などの状況を知っていますか？</p> <p>Q38 親しい友人や地域のコミュニティで「再生可能エネルギー」の導入や購入が進んでいた場合、自分も取り組まないといけないと感じますか？</p>
共有	<ul style="list-style-type: none"> 購入した体験や評価を共有する 	<p>Q39 あなたは「再生可能エネルギー」の導入や購入について友人・知人に勧めたいと思いますか？</p> <p>Q40 「勧めたいと思うが勧めたことはない」と「勧めたいと思わない」を選択したことの理由を教えてください。</p> <p>Q41,42 ご家庭で「再生可能エネルギー」の設備を導入した場合、あなたは周囲の方に紹介や推薦をしたいと思いますか？その理由も教えてください。</p> <p>Q43 「再生可能エネルギー」を導入や購入することに関して、金銭以外のメリットがあるとモチベーションが上がりますか？</p> <p>Q44 「再生可能エネルギー」を導入や購入することに関して、どういった非金銭的メリットがあるとモチベーションが上がりますか？</p> <p>Q45 あなたご自身ができる「再生可能エネルギー」普及促進活動のアイデアがあれば記述をお願いします。</p>

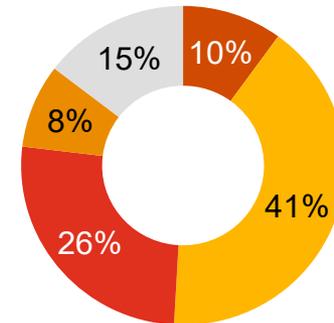
その他主な回答結果一覧(1/3)

Q. 「再生可能エネルギー」が普及することによるメリットとあなたがお考えになるものとして、あてはまるものを全てお知らせください。(複数回答可)



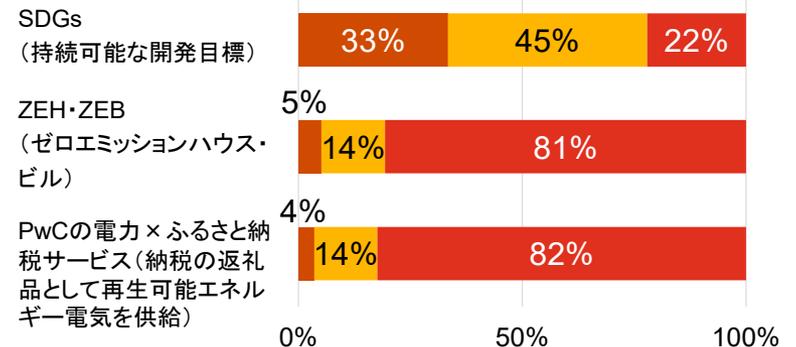
- 【凡例】
- 地球温暖化抑制につながる
 - 社会貢献できる
 - 多様な付随サービスを受けられる
 - 日本の国際的な評価があがる
 - 周囲の人に自慢できる
 - 分からない・思いつかない
 - 動植物の保全につながる
 - 電気代が安くなる
 - 地域振興に役立つ
 - 先進性を感じる
 - その他

Q. あなたは「再生可能エネルギー」を導入もしくは購入することが、環境問題などの社会課題解決に結びつくと考えますか？



- 【凡例】
- 強く感じる
 - やや感じる
 - ほとんど感じない
 - 全く感じない
 - 分からない

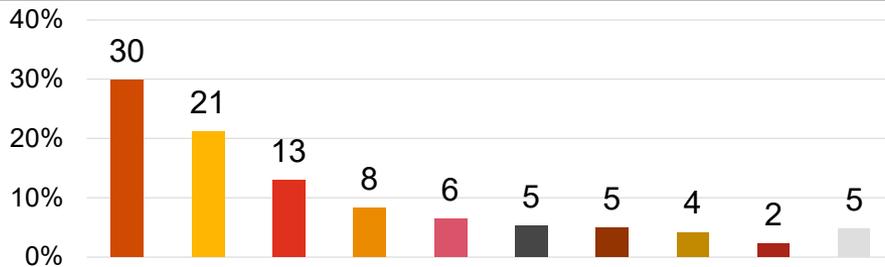
Q. 以下のような「再生可能エネルギー」に関わる用語や制度、取り組みについて、あなたはどの程度、その内容をご存じですか？



- 【凡例】
- 知っている
 - 聞いたことがある
 - まったく知らない

その他主な回答結果一覧(2/3)

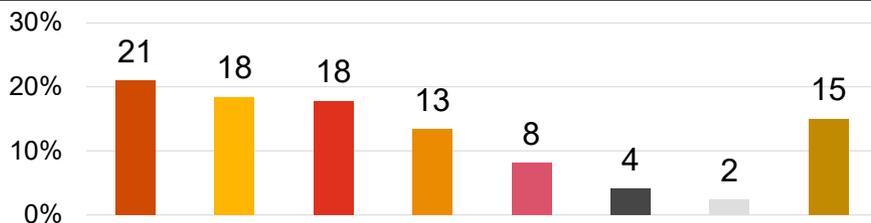
Q. (再エネを導入していると回答した方を対象に)あなたのご家庭で「再生可能エネルギー」を導入した理由を教えてください。(複数回答可)



【凡例】

- 電気代が安くなるから
- 社会貢献できるから
- 地域振興に役立つから
- 多様な付随サービスを受けられるから
- 周囲の人に自慢できるから
- 地球温暖化抑制につながるから
- 先進性を感じるから
- 動植物の保全につながるから
- 日本の国際的な評価があがるから
- その他の理由

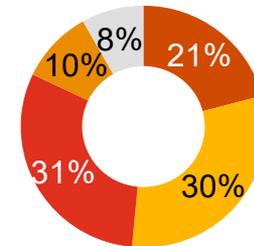
Q. (再エネを導入していると回答した方を対象に)「再生可能エネルギー」を導入する前に、不安・不満に感じたことがあれば教えてください。(複数回答可)



【凡例】

- 初期コスト(インシヤルコスト)が高い
- 採算性(元が取れるか)
- メンテナンス性
- ランニングコスト(維持費)が高い
- 安全性
- 住環境への悪影響
- その他
- 不安・不満は感じなかった

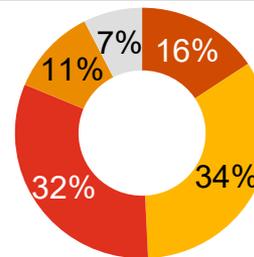
Q. (再エネの導入において補助金制度を利用したと回答した方を対象に)補助金がなければ「再生可能エネルギー」導入はしなかったと思いますか？



【凡例】

- 強く思う
- やや思う
- あまり思わない
- まったく思わない
- 分からない

Q. (再エネの導入において補助金制度を利用したと回答した方を対象に)補助金によって「再生可能エネルギー」の導入費用がどれだけ安くなったと感じますか？

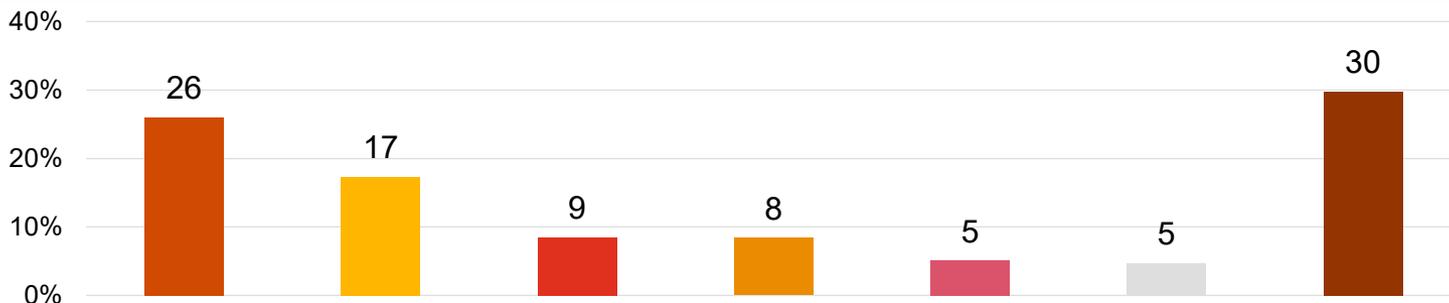


【凡例】

- かなり安くなった
- やや安くなった
- 分からない
- ある程度安くなった
- ほとんど安くならなかった

その他主な回答結果一覧(3/3)

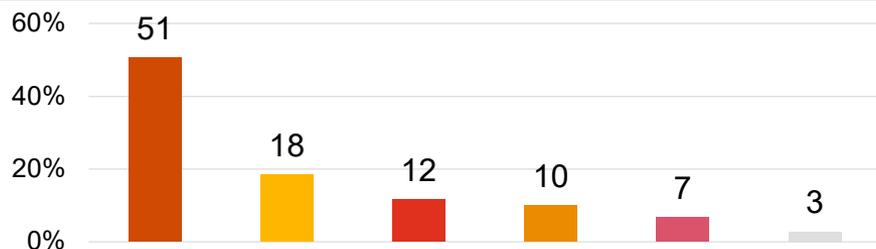
Q. (再エネを導入していると回答した方を対象に)「再生可能エネルギー」を導入した後に、不安・不満に感じたことがあれば教えてください。(複数回答可)



【凡例】

- 余剰電力の売電価格が安い
- メンテナンスが面倒
- 余剰電力の売り方が分からない
- 余剰電力の買い取り先がない
- 住環境への悪影響
- その他
- 不安・不満は感じていない

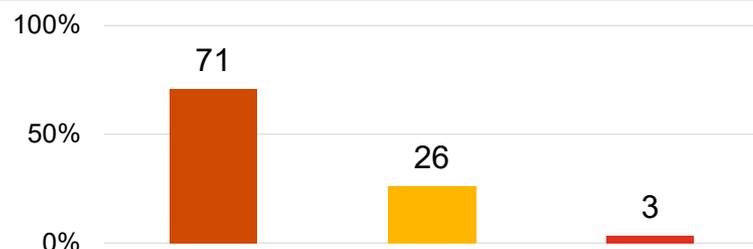
Q. 「再生可能エネルギー」の生産者(購入先)を選べるとしたら、誰から購入したいですか？(複数回答可)



【凡例】

- 電力会社
- ガス会社
- 上記以外の業界に所属する企業(石油・通信・金融機関・IT企業等)
- 一般消費者のうち再生可能エネルギー導入者(例:太陽光パネル設置者)
- 市場取引(日本卸電力取引所)
- その他の購入先

Q. 「再生可能エネルギー」の生産地を選べるとしたら、どの生産地から購入したいですか？(複数回答可)



【凡例】

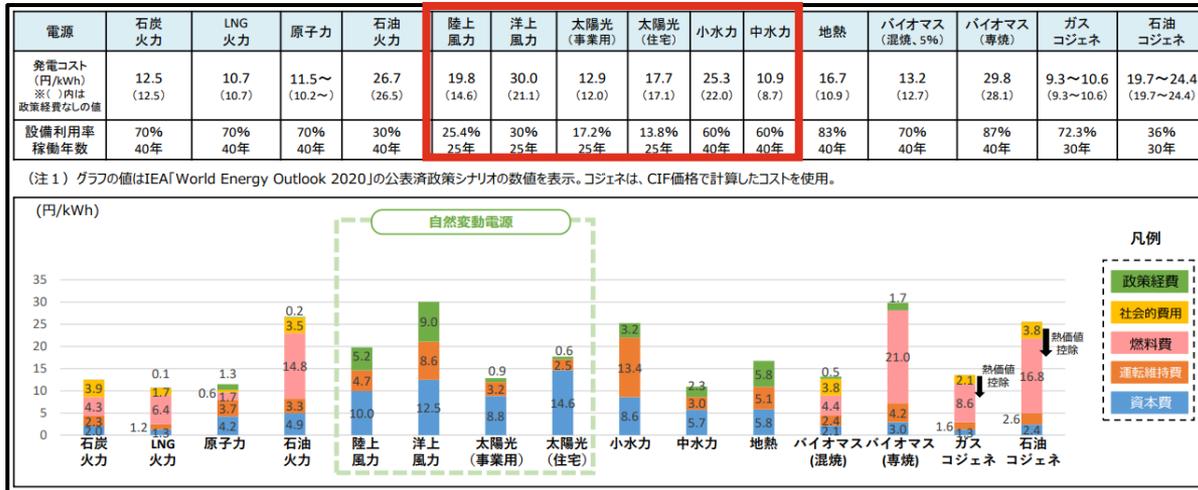
- 居住地・勤務地
- 出身地(ふる里)
- その他の生産地

参考：発電コスト視点から見た再エネの概観

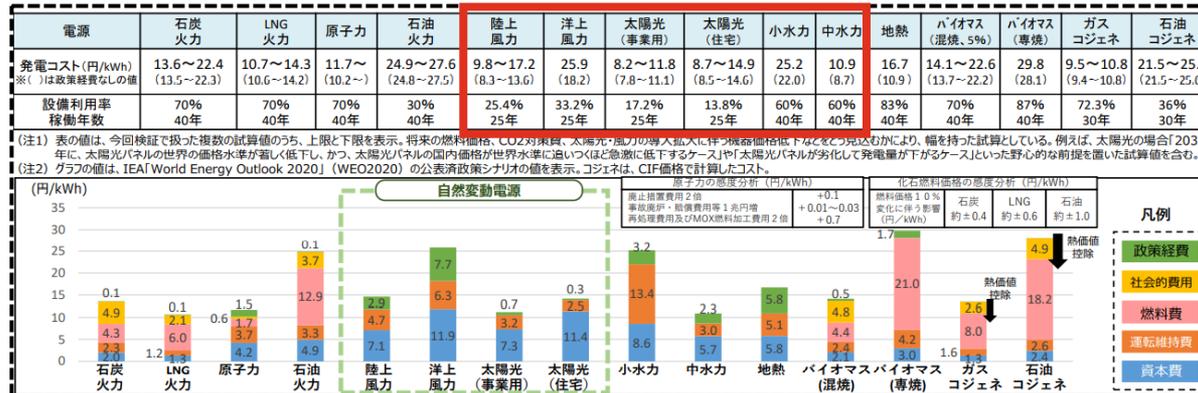
1. 再エネ電源に関するコスト競争力の概況

中水力や太陽光(事業用)等は、既に火力(LNG)と同等以上の競争力を有しており、2030年には住宅用の太陽光も含め、再エネが最も安価な電源となると試算されている。

2020年時点



2030年想定

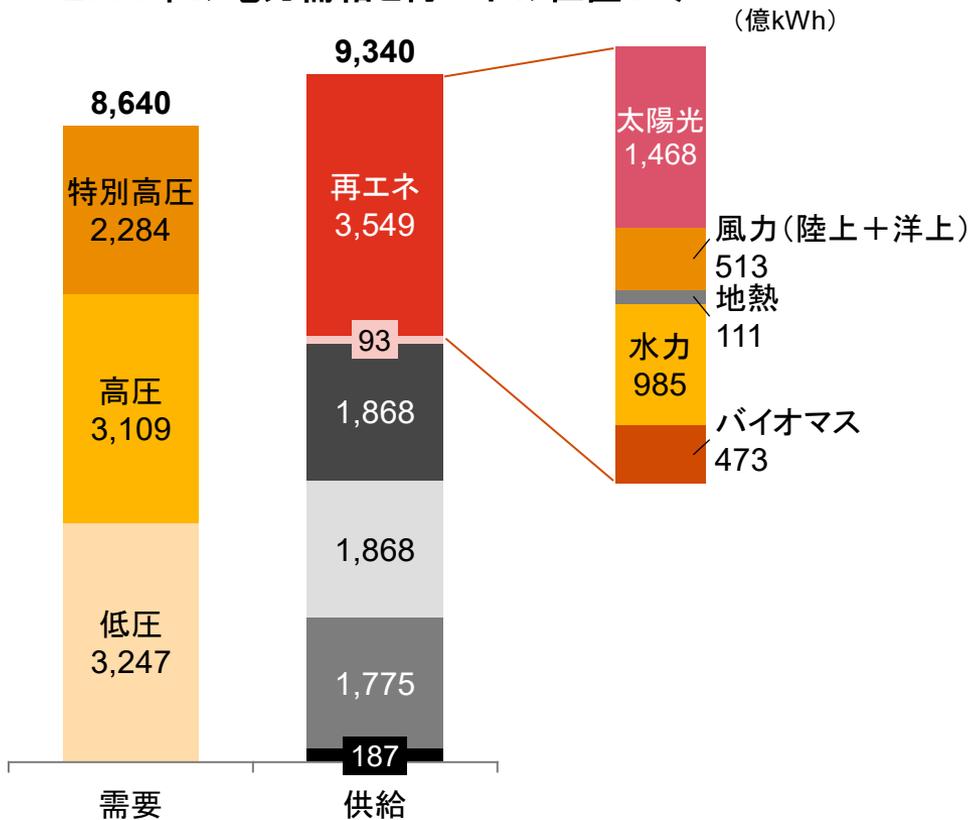


※出典:「発電コスト検証に関する取りまとめ(案)」(経済産業省) (https://www.enecho.meti.go.jp/committee/council/basic_policy_subcommittee/mitoshi/cost_wg/2021/data/08_05.pdf)

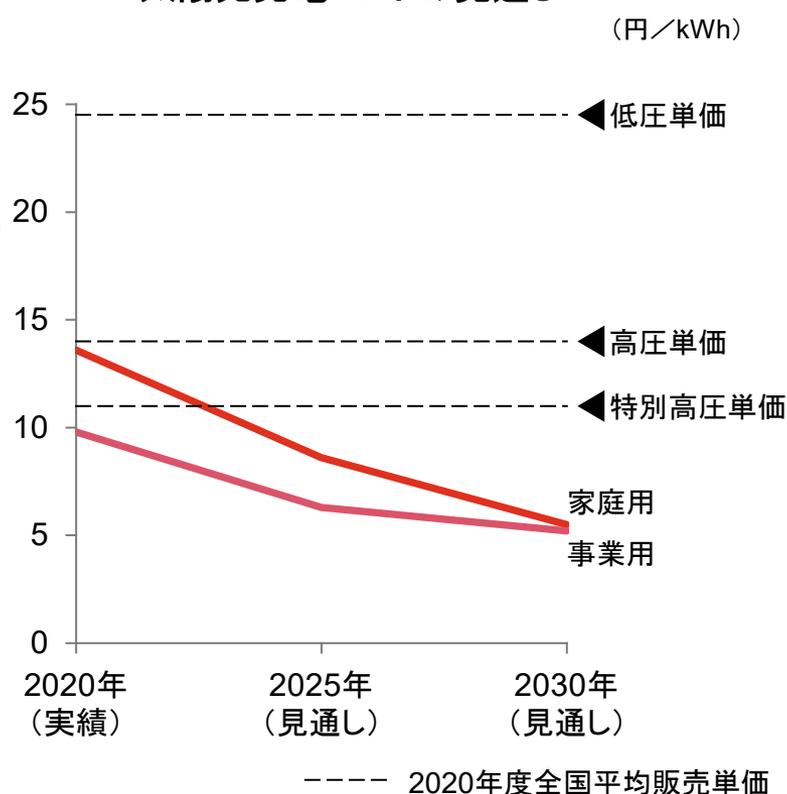
2. 再エネ需給単価に関する見通し

産業を中心に再エネ需要が一層高まる中、適地偏在・制約から、さらなる供給力の必要性が顕在化している。この点、太陽光の発電コストは将来的に漸減すると想定されており、住宅での導入量向上を通じ、一般消費者が供給力の一端を担う可能性がある。

2030年の電力需給と再エネの位置づけ



太陽光発電コストの見通し



【凡例】
■ 再エネ
■ 原子力
■ 石炭
■ 水素・アンモニア
■ LNG
■ 石油等

※「2030年度におけるエネルギー需給の見通し(関連資料)」(経済産業省) (https://www.enecho.meti.go.jp/committee/council/basic_policy_subcommittee/opinion/data/03.pdf) をもとにPwC作成

お問い合わせ先

PwC Japanグループ

<https://www.pwc.com/jp/ja/contact.html>

主な執筆者



丸山 琢永

パートナー
公認会計士

PwCあらた有限責任監査法人



阿部 真也

ディレクター
公認会計士

PwCコンサルティング合同会社



内藤 由希

マネージャー

PwCコンサルティング合同会社

安谷屋 佳祐

シニアアソシエイト

PwCコンサルティング合同会社

歌丸 愛依子

シニアアソシエイト

PwCコンサルティング合同会社

www.pwc.com/jp

PwC Japanグループは、日本におけるPwCグローバルネットワークのメンバーファームおよびそれらの関連会社（PwCあらた有限責任監査法人、PwC京都監査法人、PwCコンサルティング合同会社、PwCアドバイザリー合同会社、PwC税理士法人、PwC弁護士法人を含む）の総称です。各法人は独立した別法人として事業を行っています。

複雑化・多様化する企業の経営課題に対し、PwC Japanグループでは、監査およびアシュアランス、コンサルティング、ディールアドバイザリー、税務、そして法務における卓越した専門性を結集し、それらを有機的に協働させる体制を整えています。また、公認会計士、税理士、弁護士、その他専門スタッフ約10,200人を擁するプロフェッショナル・サービス・ネットワークとして、クライアントニーズにより的確に対応したサービスの提供に努めています。

PwCは、社会における信頼を構築し、重要な課題を解決することをPurpose（存在意義）としています。私たちは、世界152カ国に及ぶグローバルネットワークに約328,000人のスタッフを擁し、高品質な監査、税務、アドバイザリーサービスを提供しています。詳細はwww.pwc.comをご覧ください。

発刊年月：2023年6月 管理番号：I202305-10

© 2023 PwC. All rights reserved.

PwC refers to the PwC network member firms and/or their specified subsidiaries in Japan, and may sometimes refer to the PwC network. Each of such firms and subsidiaries is a separate legal entity. Please see www.pwc.com/structure for further details.

This content is for general information purposes only, and should not be used as a substitute for consultation with professional advisors.