

脱炭素教育

太陽光発電の さらなる普及を

神奈川県立横浜瀬谷高等学校



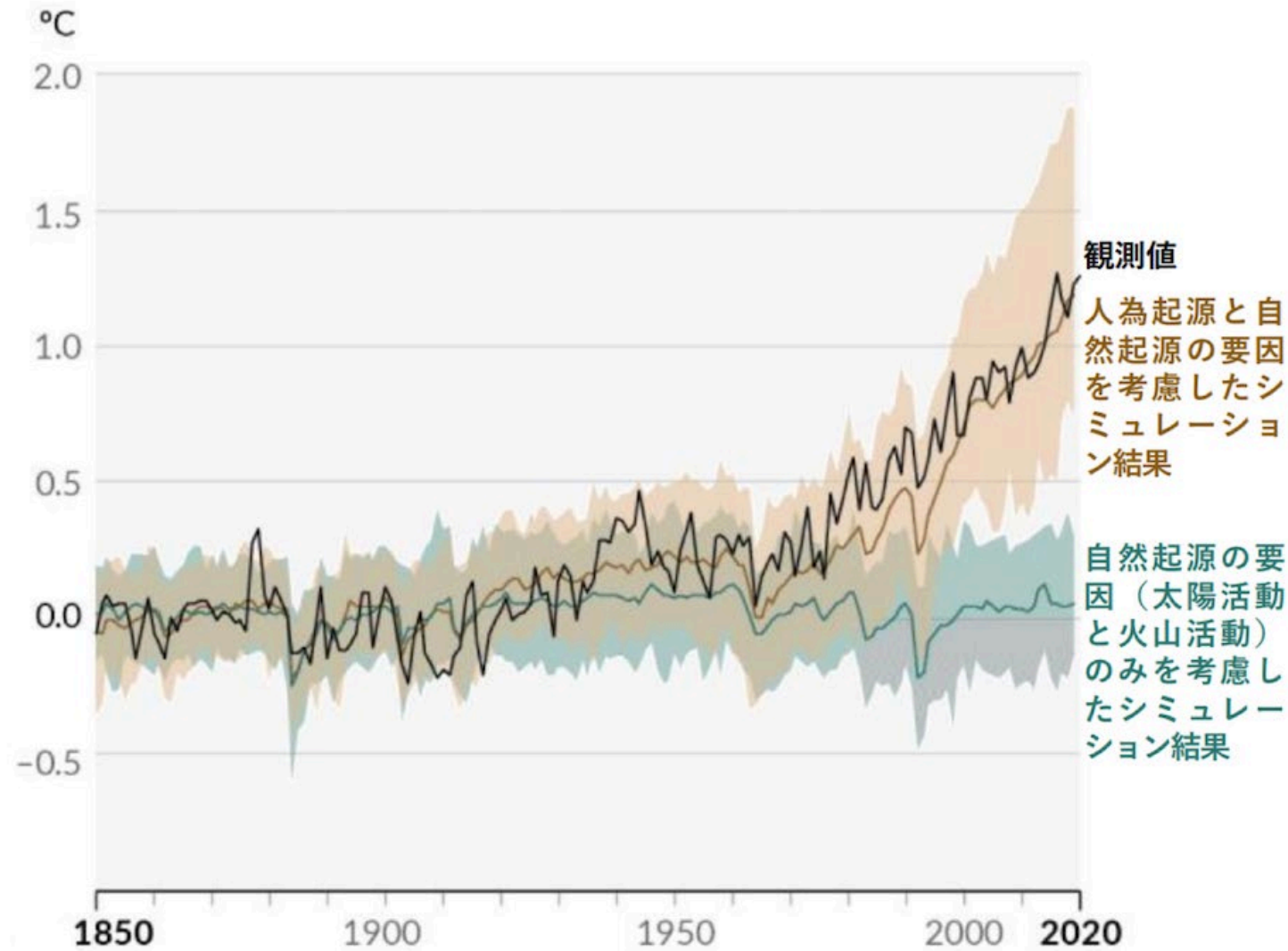
これから話すこと

1. なぜ地球温暖化が進んでいるのか
2. 脱炭素について探究した理由
3. 太陽光発電の現状
4. 校内アンケートの結果
5. 今後の展望



なぜ地球温暖化が進んでいるのか

(b) 観測あるいは人為起源と自然起源の要因又は自然起源の要因のみを考慮して
シミュレーションされた世界平均気温（年平均）の変化（いずれも1850～2020年）



地球温暖化は人間が原因

脱炭素について 探究した理由

地球温暖化の解決のためには



脱炭素の取り組みが重要



発電方法を変える必要がある



太陽光発電が最も有力



発電方法の比較

地熱発電

開発の遅延とインフラ
の必要性

火力発電

高い環境影響と
温室効果ガス排出

原子力発電

高いリスクと
廃棄物処理の
課題

水力発電

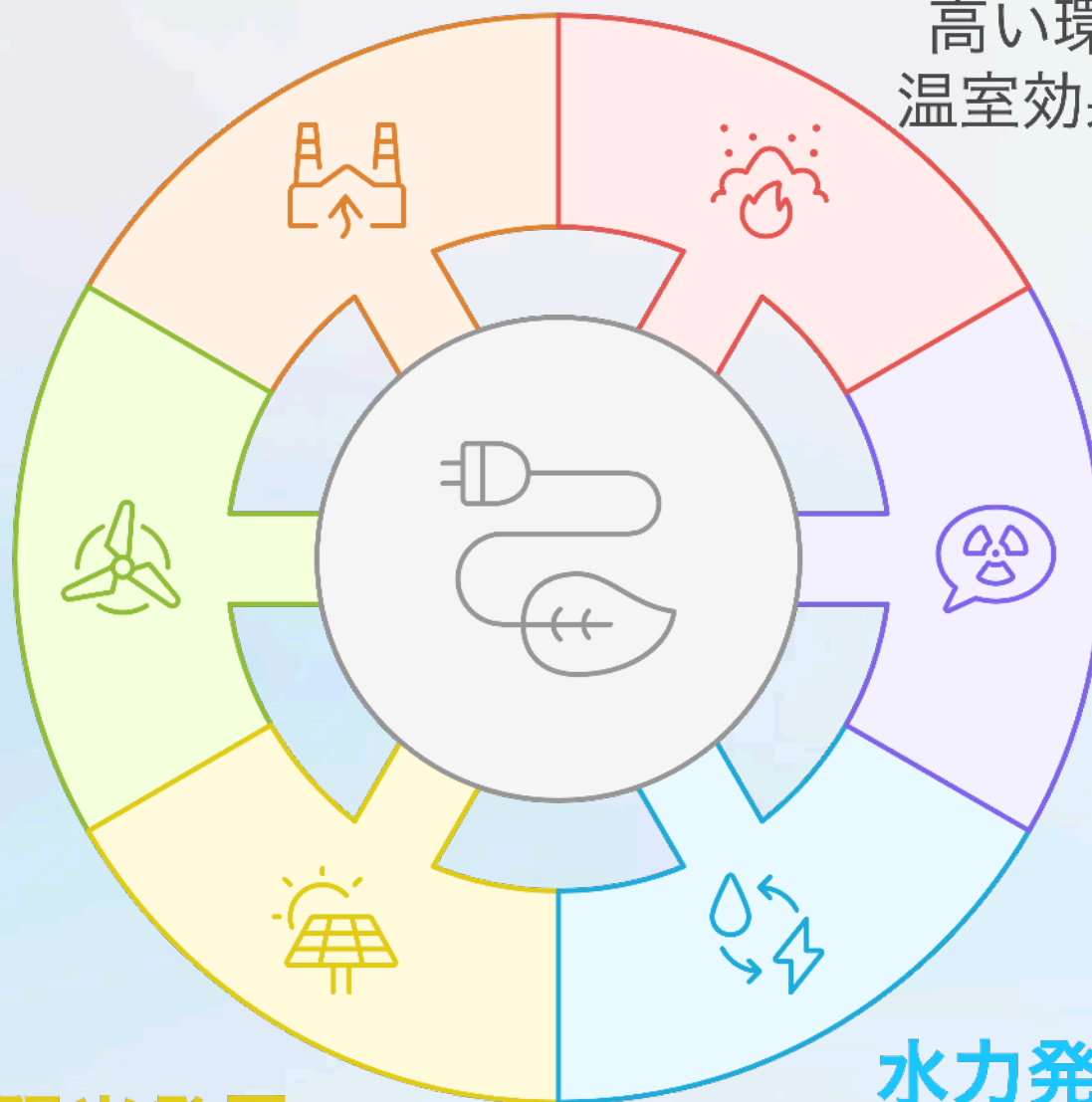
比較的発電出力は安定。
中小水力はコストが高い

太陽光発電

可変性とコスト
の課題

風力発電

限られたサイト
と騒音の問題



なぜ太陽光発電がいいと考えたのか

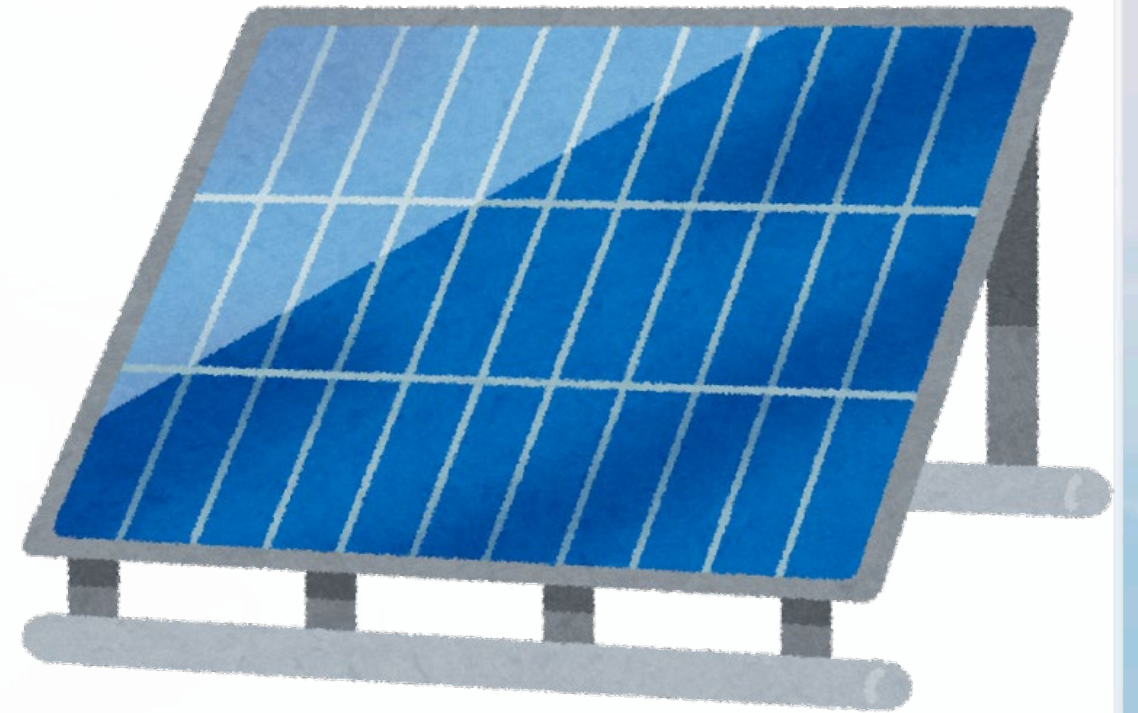
導入ポテンシャルが高く、設置が容易になってきていることと
環境への負荷が小さいから。



現在の戸建ての太陽光パネル普及率はどれくらい？

- ①12%
- ②23%
- ③40%
- ④51%

A. ①12%

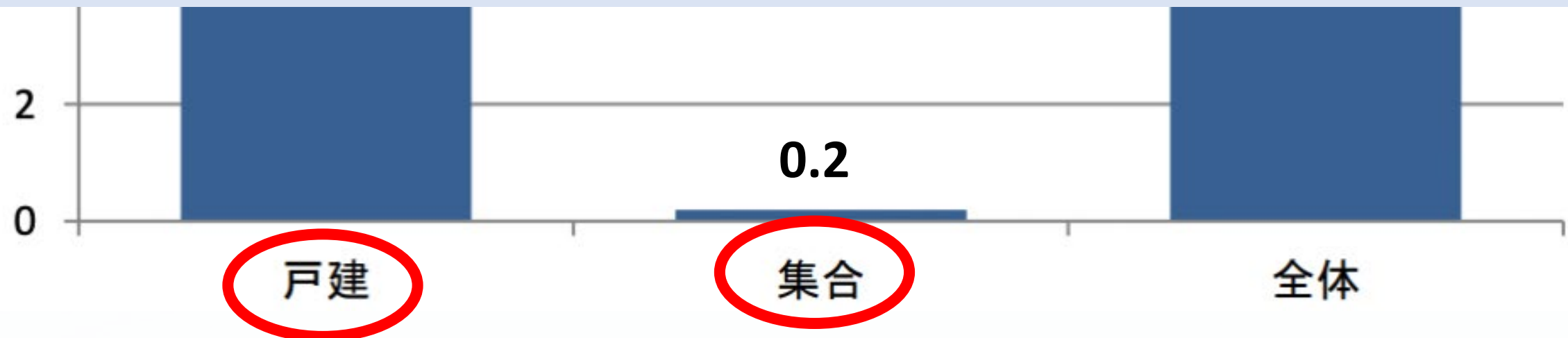


現在の太陽光パネル普及率

[%] 14

戸建と集合住宅との差が大きい

集合住宅は屋上面積や屋根の強度等の問題から設置率が低くなっていると考えられる



太陽光パネルの普及率、印象、 それぞれの理由を把握するためアンケートを実施

対象

- ・ 横浜瀬谷高校全校生徒

アンケート方法

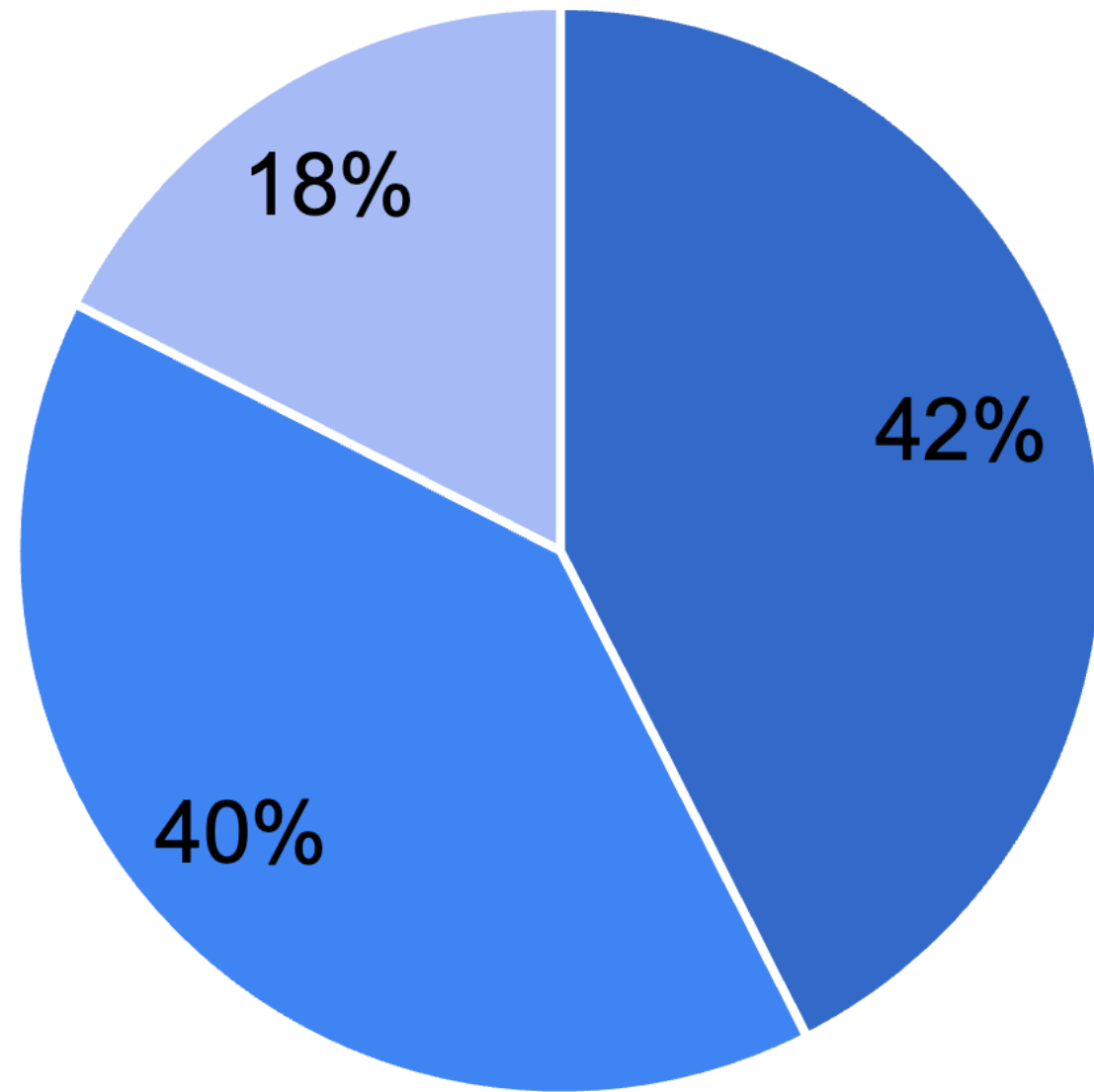
- ・ Googleフォームを全校生徒に配信

回答数

- ・ 475人

アンケート結果

あなたの学年を教えてください



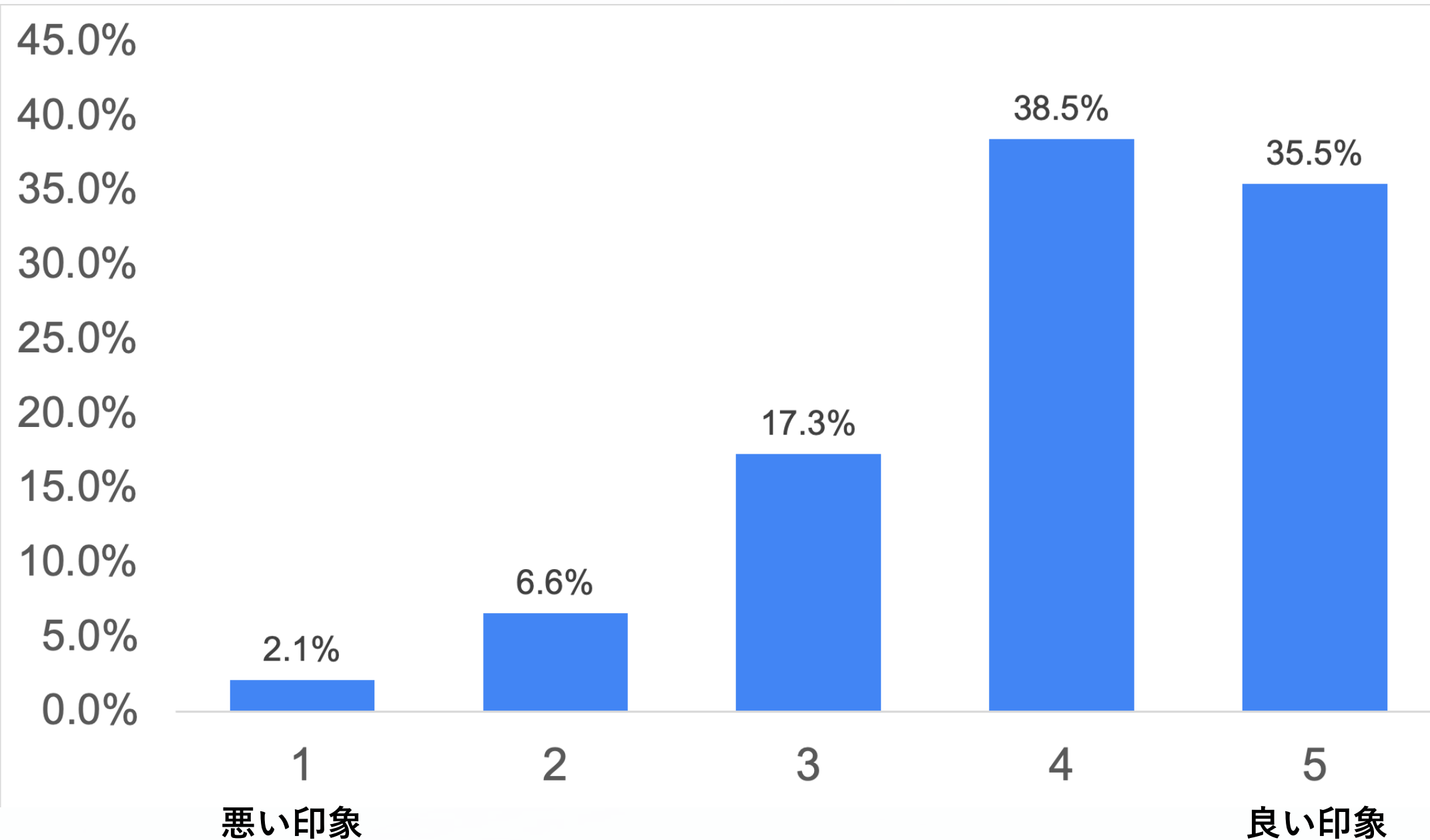
■ 1年生

■ 2年生

■ 3年生

アンケート結果

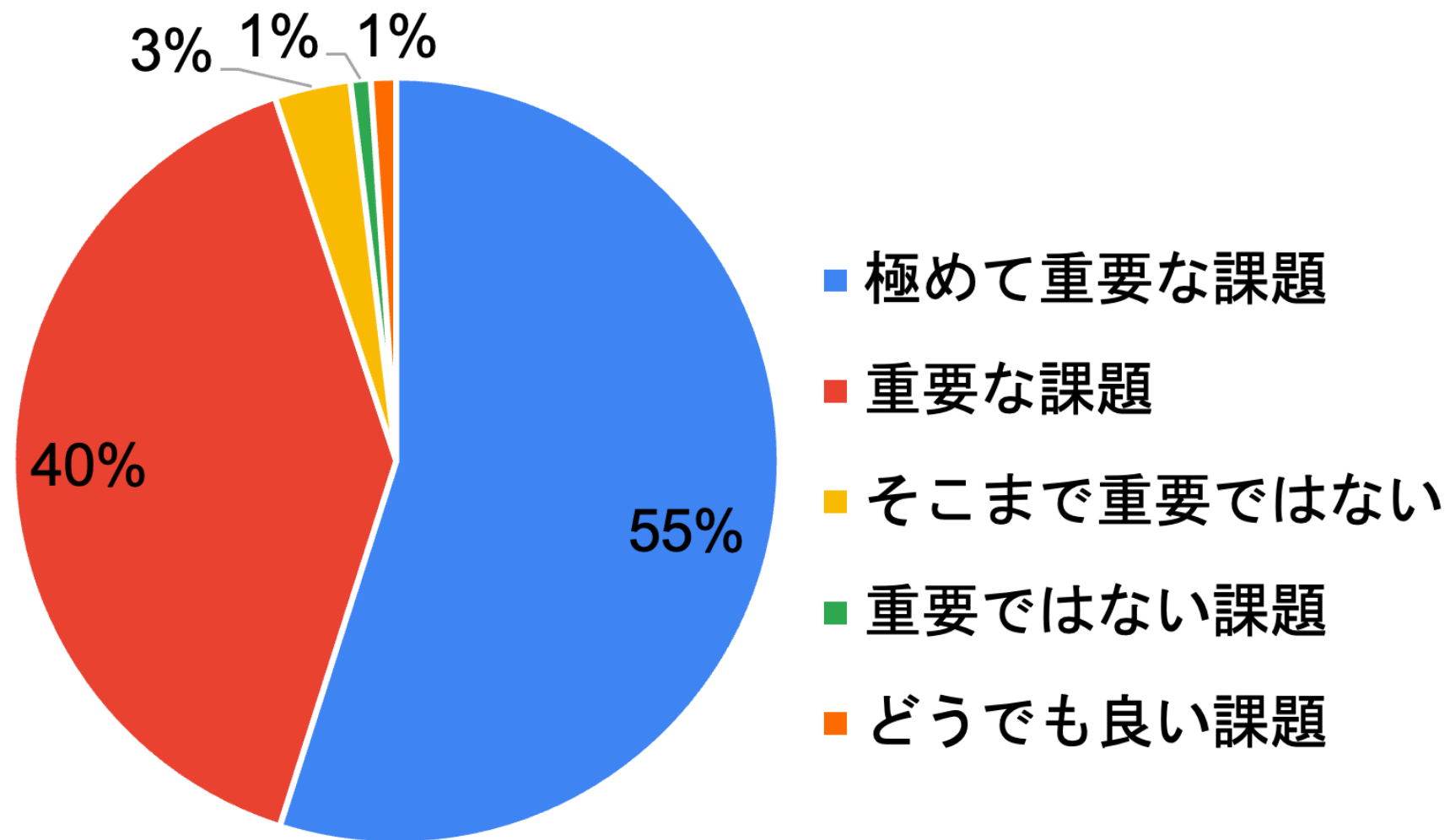
太陽光パネルに対しての印象を教えてください



太陽光パネル
に対して
良い印象を
持っている
人は多い

アンケート結果

地球温暖化は重要な問題だと考えていますか？



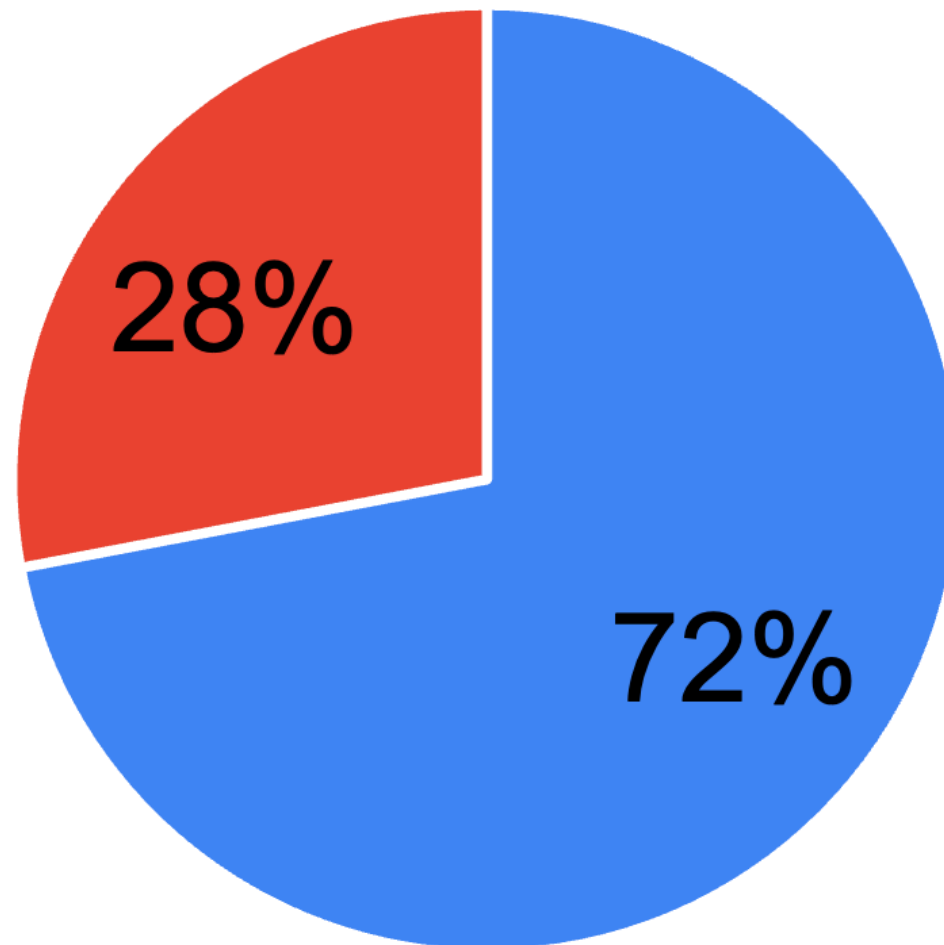
95%が重要な問題だと
考えている

地球温暖化への関心
は非常に高い

アンケート結果

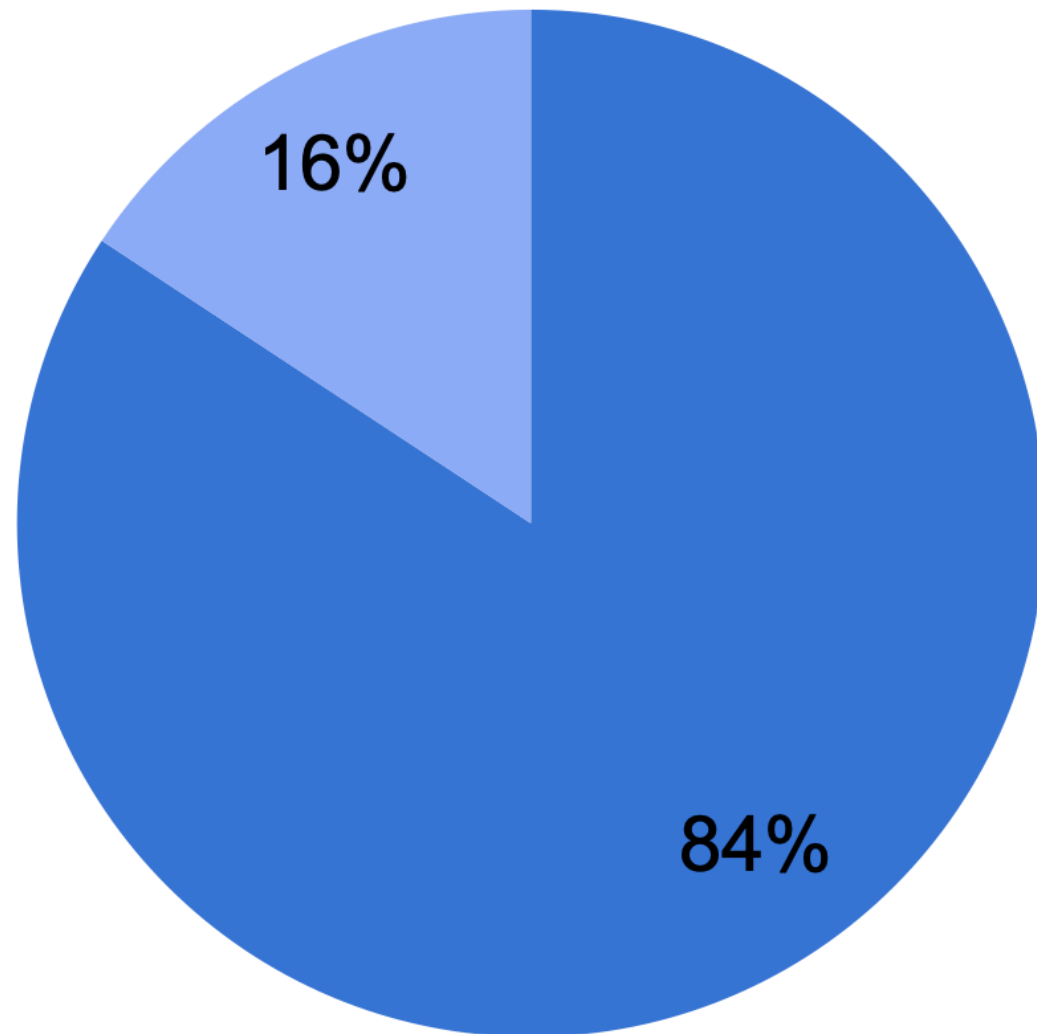
ご家庭の住所形態を教えてください

■ 一軒家 ■ マンション・アパート等の集合住宅



アンケート結果を
一軒家と集合住宅に分けて
集計した

自宅に太陽光パネルは設置していますか？(一軒家)



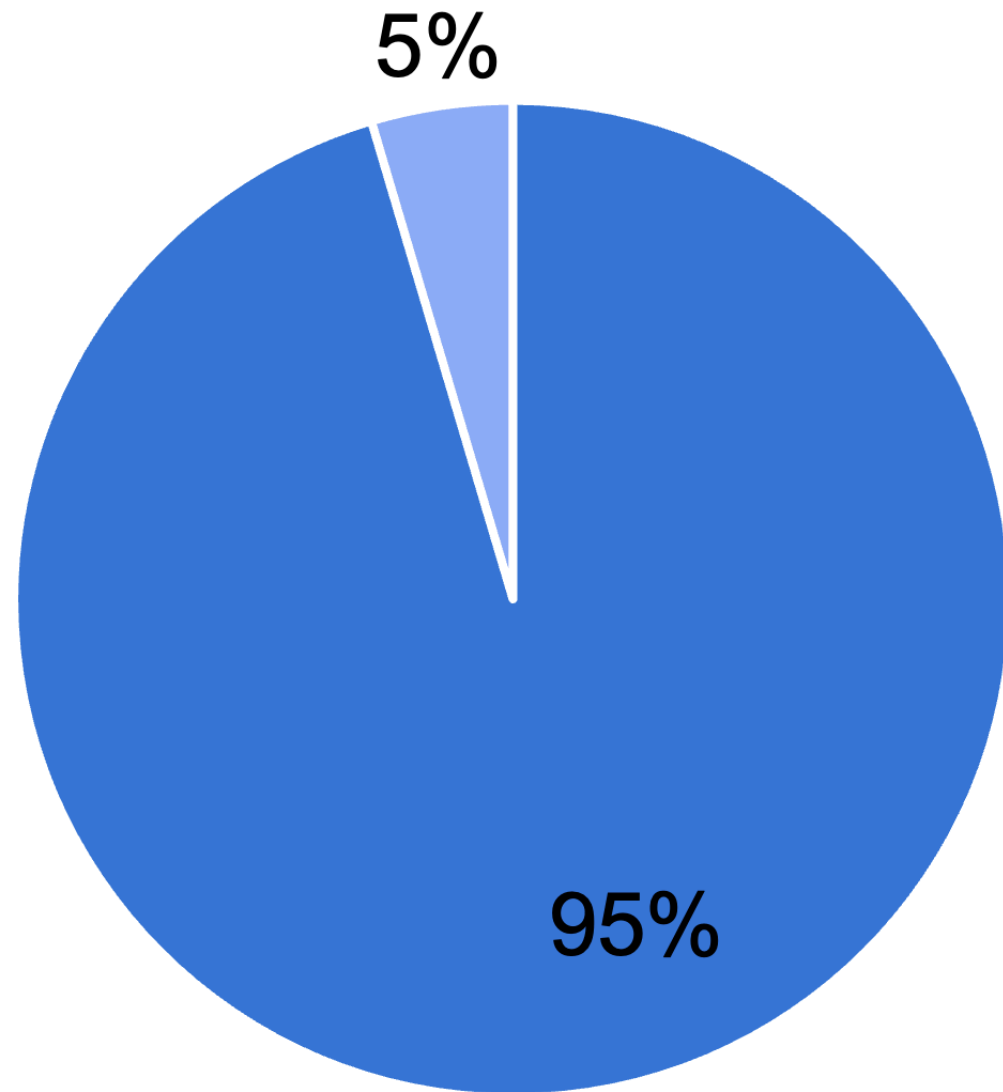
太陽光パネル設置率

16%

- 設置していない
- 設置している

集合住宅と比較する

自宅に太陽光パネルは設置していますか？(集合住宅)



- 設置していない
- 設置している

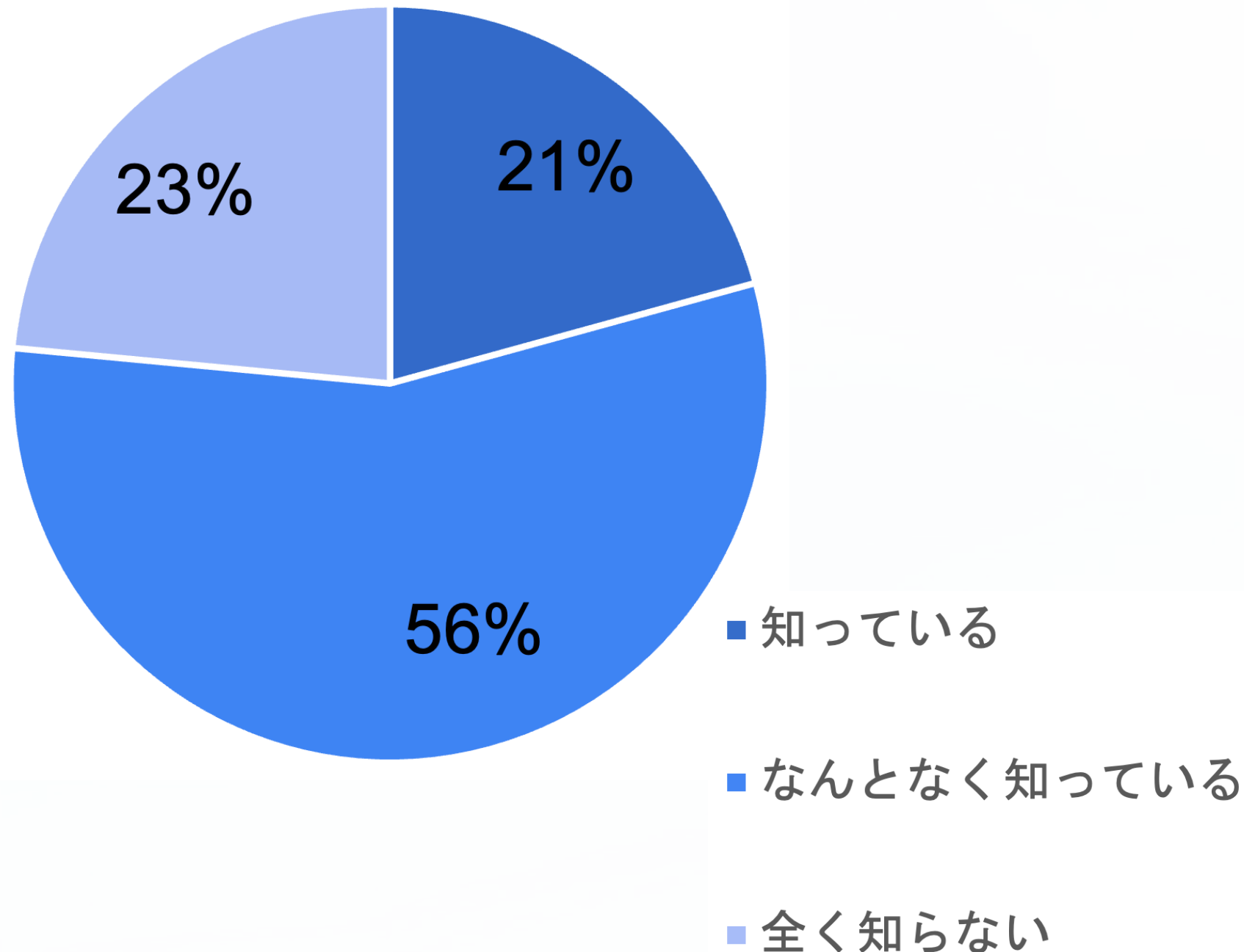
一軒家と大きく異なる

設置している割合が
5%と低い

集合住宅では太陽光パネルが設置
していないことが多い

アンケート結果

太陽光パネルがどのように電力を生み出しているか知っていますか？

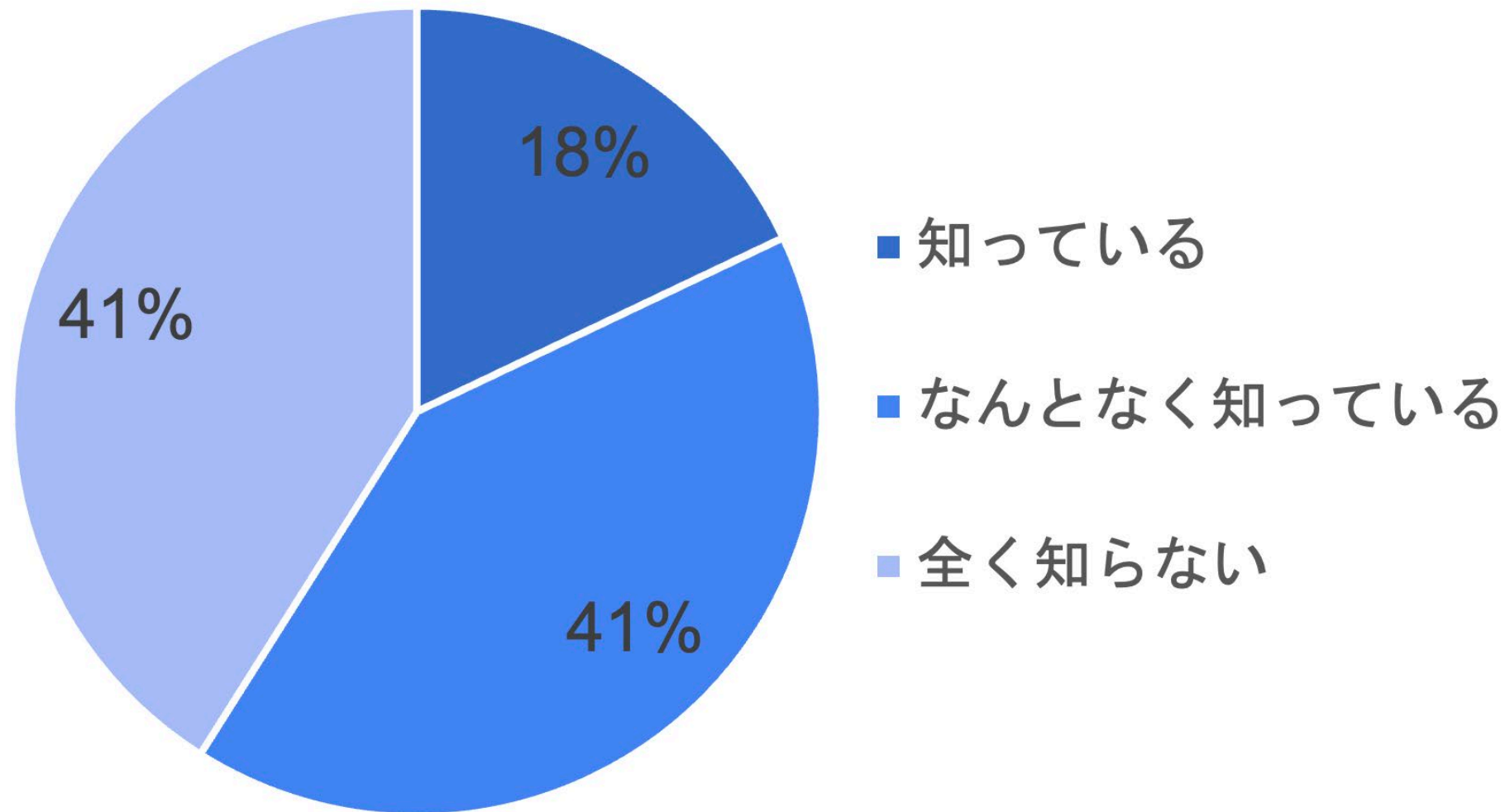


何となく知っている
知らない人の割合
79%

理解が曖昧な人
が多い

アンケート結果

太陽光パネルで生み出される電力を直接使うだけでなく、
余った電力をどのように利用することができるか知っていますか？

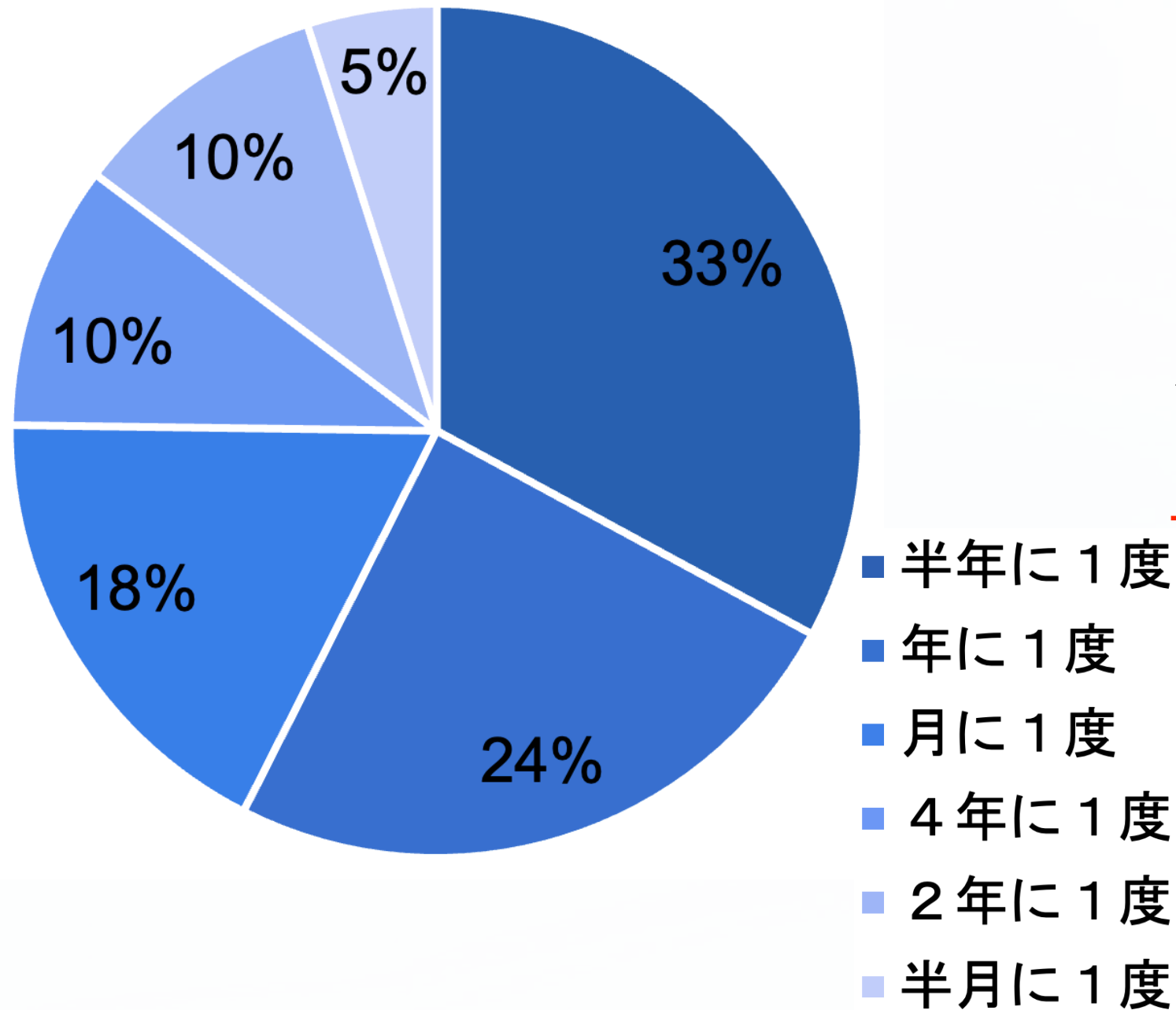


余った時の利用法の例
蓄電池に貯めるFIT, FIP
制度など

全く知らない **41%**

あまり認識されていない

太陽光パネルのメンテナンスは、アンケート結果
どれくらいの頻度で必要だと思いますか？



回答がばらけている

↓ 認知度が低い

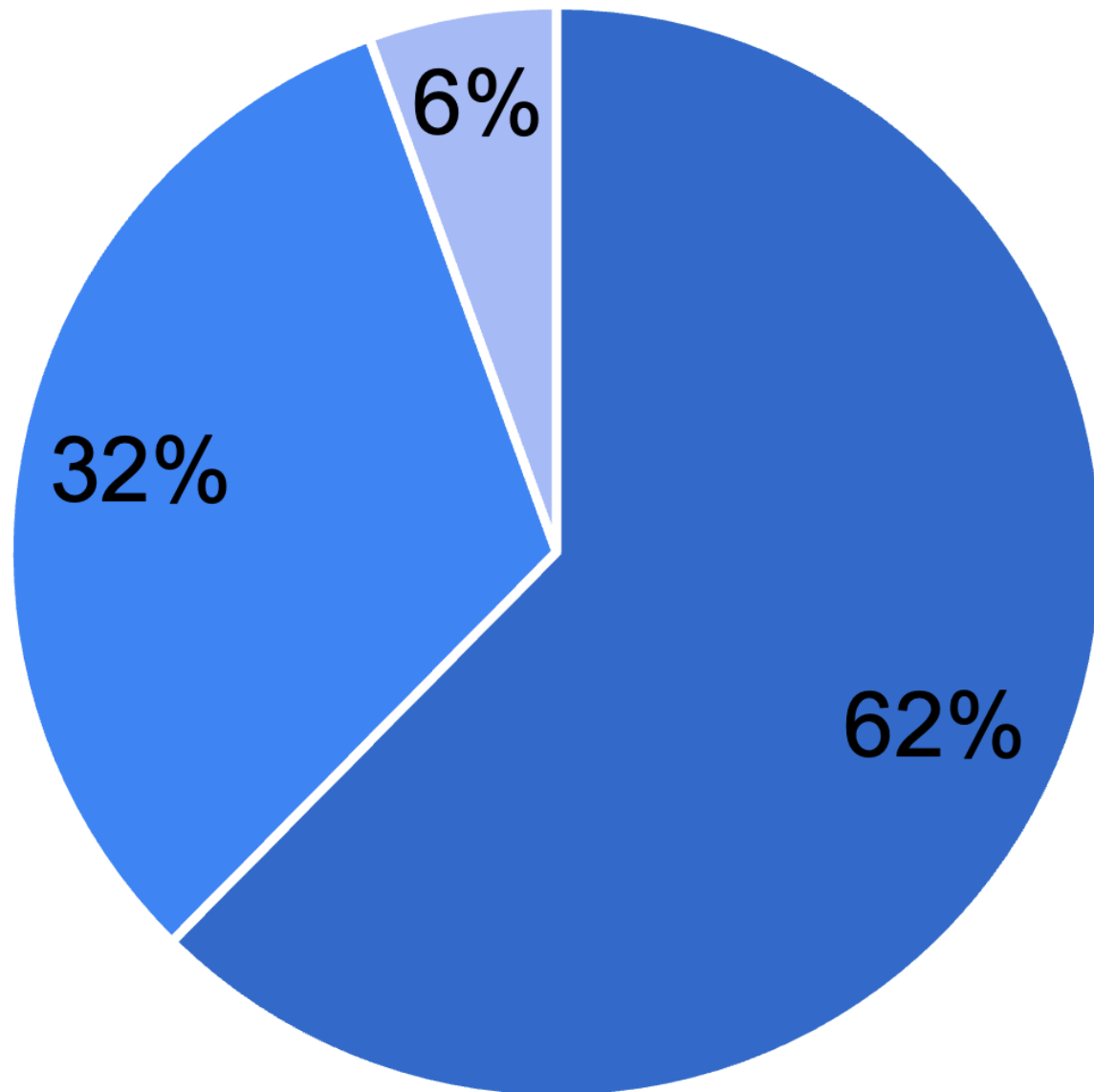
太陽光パネルの詳細を
よく知らない可能性が高い

アンケート結果

太陽光パネルの仕組みや効果について
自分の理解度を教えてください。

なんとなく知っている
知らない割合

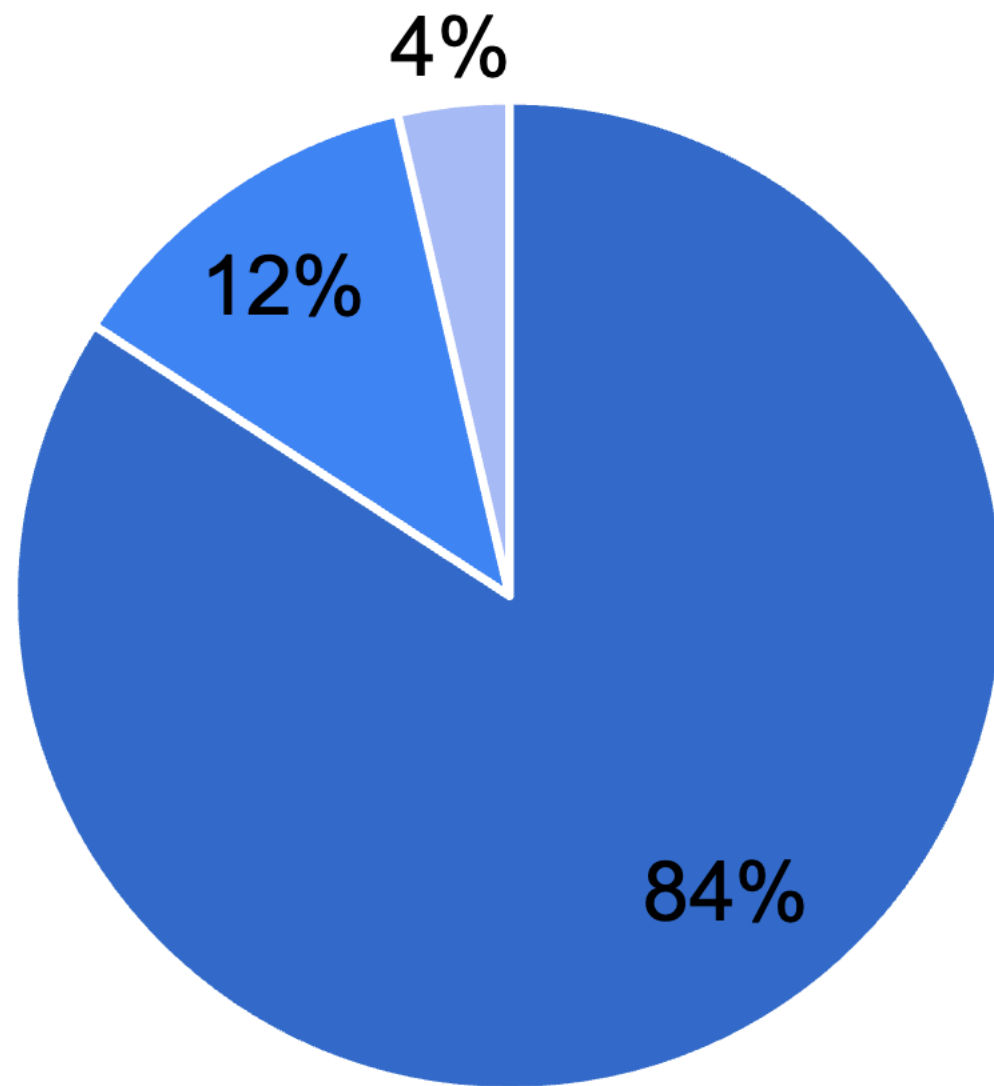
→94%



- なんとなく知っている
- 全く知らない
- よく知っている

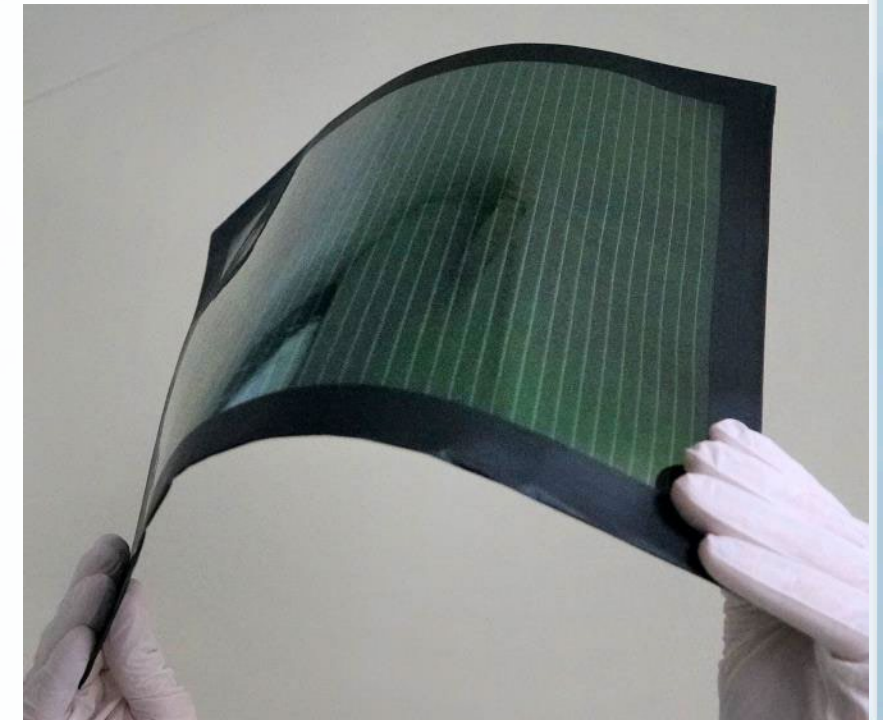
アンケート結果

ペロブスカイト太陽電池を知っていますか？



- 全く知らない
- あまり知らないが、聞いたことがある
- よく知っている

よく知っている割合は
約4%
知らない人が**約84%**も
いる



校内アンケート結果からわかる事、まとめ

地球温暖化への意識

質問から地球温暖化を重要な問題だと考えているが

太陽光パネルの設置率や認知度に結びついていない

設置率

戸建と集合住宅合わせて約13%と少ない

メンテナンスの頻度

回答がばらけている

→多くの人が知らない可能性

仕組みや詳細の認知度

複数の質問から太陽光パネルの詳細は多くの人が知らないことがわかった

今後の展望

▶脱炭素社会を実現するには発電方法を変えることが必要

→太陽光発電が最も有効

太陽光パネルの設置率を上げる必要がある

啓発活動を通じて

より詳しく知ってもらおう

ことが大事

知られざるSOLARPANELのメリット

1 断熱効果 2 曇りでも発電OK! 3 屋根が長持ち

太陽光パネルのこと

本当に
知ってる?

solar, biomass, hydro, geothermal,
wind, tidal energy

横浜瀬谷高校脱炭素5班

ポスターを作成中です!

- 貼る場所などは検討中です

ご清聴ありがとうございました！
