

令和2年度実施  
再生可能エネルギー普及促進事業 実施効果分析結果  
(令和2年度補助事業分の年間効果)

◎補助金の内訳

機器の種類	補助 件数	購入金額 合計 (円)	補助額 合計 (円)	平均 購入額 (円)	平均 補助額 (円)	実質 補助率 (%)
薪ストーブ	5	4,850,708	750,000	970,142	150,000	15%
ペレットストーブ	2	1,243,000	300,000	621,500	150,000	24%
太陽光発電及び定置型蓄電池	4	11,892,100	600,000	2,973,025	150,000	5%
太陽光発電	9	18,604,500	900,000	2,067,167	100,000	5%
定置型蓄電池	1	422,400	100,000	422,400	100,000	24%
計	21	37,012,708	2,650,000	1,762,510	126,190	7%

◎CO2削減効果の試算

機器の種類	件数	年間CO2 削減量 (t/年)	1件当り年 間CO2削 減量 (t/年)	実質費用 対CO2削 減効果 (kg/万円)	CO2 1t削減に 必要な経 費(万円/t)	年間CO2 吸収量 (杉・本/ 年)	灯油換算削 減量(リット ル)
薪ストーブ	5	14.1	2.8	29.1	34	1,000	5,668
ペレットストーブ	2	0.6	0.3	4.8	207	0	232
太陽光発電	13	36.7	2.8	30.9	32	2,600	8,087
計	20	51.4	2.6	13.9	72	3,600	13,987

(コメント)

○この事業を通じた年間のCO2削減量は 51.4t(1件あたり 2.6t)

これを樹木に換算すると...

- ・杉人工林(36~40年生)で 約5,840本 の年間吸収量に相当(1件当り約292本)
- ・杉(40年生前後)で 約6.12ha の年間吸収量に相当(1件当り約0.31ha)
- ・広葉樹天然林(40年生前後)で 約13.89ha の年間吸収量に相当(1件当り約0.69ha)
- ・広葉樹天然林(20年生前後)で 約10.08ha の年間吸収量に相当(1件当り約0.50ha)

これを灯油に換算すると...

- ・約13,987リットル(ドラム缶69.9本分) に相当 (※ドラム缶200リットル/本)
- ・約60世帯分 の年間消費量に相当

※令和2~4年度の新潟県2人以上世帯の年間平均消費量 : 235リットル/世帯

○補助1件あたりの年間CO2削減量が多いのは 薪ストーブ、太陽光発電

- ・1件当たりの年間CO2削減量 2.8t(全体平均2.6t)

○実質費用対CO2削減効果が高いのは 太陽光発電

- ・購入金額1万円当りのCO2削減量 30.9kg(全体平均13.9kg)

※補助対象者から1年間の使用実績の報告を受け、利用状況及び効果を検証している。

検証は1年遅れになるため、結果はR2年度補助分。

(参考数値)

項 目	原単位	出 典
杉人工林(36~40年生)1本年間CO2吸収量	8.8 kg-CO2/本	林野庁ホームページ
杉(40年生前後)1ha当り年間CO2吸収量	8.4 t-CO2/ha	(独)森林総合研究所
広葉樹天然林(40年生前後)1ha当り年間CO2吸収量	3.7 t-CO2/ha	温暖化対応推進拠点
広葉樹天然林(20年生前後)1ha当り年間CO2吸収量	5.1 t-CO2/ha	ホームページ

## アンケート集計

### 問1 どのようにしてこの補助事業を知ったか

項目	回答数	備考
市報折込チラシ	3	
市ホームページ	2	
業者の営業	16	

### 問2 購入動機

項目	回答数	備考
新規導入	19	興味があった(2件) 他者からの勧め(業者を含む)(1件) 地球温暖化防止・省エネ・節電(8件) 災害対策(3件) その他(5件)
買い替え	1	

### 問3 購入価格

項目	回答数	備考
高い	19	
ちょうど良い	2	
安い	0	
その他		

### 問4-(1) 使用した感想 良かった点(薪ストーブ)

項目	回答数	備考
暖かい	2	暖かさが柔らかい、寒さがしのげた
室内の湿度差がなくなった	2	室温が20度よりも下がらない、蓄温効果が高い
その他	1	長い薪も入る

### 問4-(1) 使用した感想 良かった点(ペレットストーブ)

項目	回答数	備考
暖かい	1	暖かさが柔らかい
その他	1	炎が見える

### 問4-(1) 使用した感想 良かった点(太陽光発電)

項目	回答数	備考
電気料金が抑えられる	4	
売電ができる	2	
節電に気を付けるようになった	1	
環境への配慮	1	
その他	1	安心

問4-(2) 使用した感想 不便な点(薪ストーブ)

項目	回答数	備考
薪の支度・調達が大変	3	
手入れが大変	1	
その他	1	すぐに燃える

問4-(2) 使用した感想 不便な点(ペレットストーブ)

項目	回答数	備考
手入れが大変	3	

問4-(2) 使用した感想 不便な点(太陽光発電)

項目	回答数	備考
パネルからの落雪がうまくいかない	4	パネルのフチに雪が残る、パネルに雪が凍りつく
パネルヒーターが不便	3	電源の切り替えが不便、融雪のための電力が高い
その他	4	異音がする、初期コストが高い 夜間停電に活用できない、冬の発電が少ない

問5 市の補助事業に対する要望

項目	回答数	備考
補助額の増額	4	補助額の2~3割、
今後の目標提示	2	20年後位のカーボンプラス・マイナスの目標提示 火力・水力に頼らないための個人への提案
ホワイトペレットの補助	1	
融雪ヒーターの補助	1	

## アンケート集計(共通項目)

番号	種類	何で知ったか	購入動機	機器の価格	良かった点	不便な点	その他	要望
1	定置型蓄電池	業者の営業	・購入価格の2年分減少 ・停電時の対策	高い				購入価格の2~3割の補助
2	薪ストーブ	市報折込チラシ	薪ストーブの暖かさを実感するため	高い	暖かさが柔らかい	薪の準備が大変		
3	薪ストーブ	業者の営業	入れ替え	高い	長い薪も入る	すぐ燃える		
4	太陽光発電	業者の営業	10年ぐらいで減価償却ができるならプラスが出ると思ったため	高い	電気代が安く安定した	異音がする		
5	太陽光発電及び定置型蓄電池	業者の営業	災害対策	高い	安心	初期コスト		
6	太陽光発電	業者の営業	・業者の営業 ・電気代とエコを考えた	高い	電気代を気にするようになった	夜間停電には活用できない		
7	薪ストーブ	業者の営業		高い	家の中が20度より下がらない	薪の確保		
8	太陽光発電	市のホームページ	ZEH新築	高い		冬場、ソーラーパネルに雪が凍りついて落ちない (パネルのフチに雪が残り、全体を覆う)		
9	太陽光発電及び定置型蓄電池	業者の営業	家族・利用電氣量が多いため電氣量が高額になる 売電や節約になることを魅力に感じて	高い	今のところ故障もなく、少ないが売電がある	降雪時は融雪の電源「入」「切」の作業がある	蓄電池がどの家電を対象とするか決まっていない (自動で発電・放電)	
10	太陽光発電及び定置型蓄電池	業者の営業	業者の営業	高い				今後20年位を見通した時の魚沼市がどの程度カーボンプラスかマイナスか 言えるようにしておくことが市民の考え に影響する可能性がある
11	太陽光発電及び定置型蓄電池	業者の営業	・業者の営業 ・停電時に蓄電を使用できる点	高い	自家発電ができ、少しでも電力供給ができるため		冬の消費電力に対し、発電量が少ない	火力・水力に頼らない発電にするために、 市として太陽光を増やす務めが必要。 そのために個人として提案しやすく してもらいたい。 (屋根融雪事業に関して)
12	太陽光発電	業者の営業	環境に良いため	高い	少しは環境に配慮できた	消パイの為、パネル部分の雪が消えない		街場のみ採用に100万円の補助は、 山間部の安全対策費用と比較して不公平感 があり考慮してもらいたい
13	太陽光発電	業者の営業	ローン返済後の電気代に、発電パネルの 寿命の長さから損をしないため	ちょうど良い		凍りつき防止のヒータースイッチの切り忘れによる 高額請求		
14	太陽光発電	業者の営業	エコキュートにかえたため	高い	夏はよく発電して電気代の節約ができる	冬は発電が少ない		もう少し高額補助であっても 良いのではないか
15	太陽光発電	市のホームページ	固定費削減	高い	夏の暑い日は天気が良いので 気にせずエアコンが使える	気密の良い家では豪雪の際、 屋根から融雪が落ちにくい		
16	薪ストーブ	市報折込チラシ	家の中が寒すぎるため	高い	寒さがしのげた	薪集めが大変		
17	ペレットストーブ	業者の営業	・暖かいこと ・扱いが簡単であること	ちょうど良い	部屋全体のふあつとした暖かさ。安心感。	使うつどの掃除		・除雪機に補助 ・ホワイトペレットの補助
18	太陽光発電	業者の営業	エネルギーへの関心を子どもにも 持ってもらいたいから	高い	電力の消費が見えるようになった	屋根からの落雪が思うようにいかないこと	融雪ヒーターの消費電力 が多く負担となっていること	冬期、融雪ヒーターを使用する 時に補助などがあれば助かる
19	ペレットストーブ	業者の営業	薪ストーブ等に憧れていたため	高い	炎が見えること	毎日のメンテナンス		
20	太陽光発電	業者の営業	屋根融雪との両立をかねて	高い		思ったより屋根の融雪がうまくいっていない。 融雪のための電氣量が高い。		もう少し補助金額があると促進するの ではないか。 屋根融雪との両立をアピールするとよい。
21	薪ストーブ	市報折込チラシ	冬期の暖房器具として	高い	蓄熱効果が良い	日々の手入れ		