

# 「地域主導型・ソーラー普及事業」説明会

2022.8.9

協力：日本PVプランナー協会 殿

協会賛助会員：P V - N e t （認定NPO太陽光発電所ネットワーク） 理事：田中 稔

- 【1】基礎情報の共有・・・ Tipping Point、ホットハウスアース、気候危機
- 【2】「地域主導型・ソーラー普及事業」全体概要
- 【3】個別事業 = 環境省GLP事業 + PV-Net独自事業
  - 3-1. 「ソーラー拡大事業」 住宅（GLP事業） + 非住宅
  - 3-2. 「再エネ電気利用拡大事業」 個人向け = GLP事業 + 法人向け
  - 3-3. 太陽光パネル リユース・リサイクル事業（GLP事業）
- 【4】気候危機啓発事業 = GLP事業の起点・推進力（非GLP）
- 【5】提携条件について

認定NPO法人 太陽光発電所ネットワーク（P V - N e t） 理事 田中 稔  
環境省 地球温暖化防止コミュニケーター [pvn.tyo@gmail.com](mailto:pvn.tyo@gmail.com) [Facebookリンク](#)

# P V - N e t (太陽光発電所ネットワーク) のご紹介

PV・・・太陽光発電(Photovoltaic power)の略

- 目的 = 温暖化を早く止める(緩和)、自立分散型社会を公共性・市民参加視点で
- 会員 = 主に太陽光発電設置者(ユーザー団体)。全国2000人。地域交流会。
- 具体的な活動
  - ・PV設置者の支援 → トラブル相談室、発電量点検ツール「PV健康診断」
  - ・PV設置者を増やす → ソーラー学習会～設置検討サポート(業者紹介も)
  - ・再エネ普及 → **市民共同発電所**、再エネ電力への切り替え、環境授業
  - ・政策提言 → 国や自治体に意見提出、署名、など

## <個人プロフィール>

京都府福知山市出身。2児の父。日本生協連に20年在職。商品開発担当時代の“代表作”は「CO・OP 電子レンジにも強いラップ」。高気密高断熱住宅(Q値1.2W、C値0.2cm<sup>2</sup>) + 太陽光発電 + 太陽熱温水器で **拙宅のCO<sub>2</sub>排出量は▲1100kg**。2008年～PV-Net 東京地域交流会世話人。2012-13、19- 理事 / 2015～パルシステム東京監事  
環境省：地球温暖化防止コミュニケーター、家庭の省エネエキスパート(試験合格・未登録)





# 「地域主導型・ソーラー普及事業」説明会

2022.8.9

協力：日本PVプランナー協会 殿

協会賛助会員：P V - N e t （認定NPO太陽光発電所ネットワーク）

【1】**基礎情報の共有** …… **Tipping Point、ホットハウスアース、気候危機**

【2】「地域主導型・ソーラー普及事業」全体概要

【3】個別事業 = 環境省GLP事業 + PV-Net独自

3-1. 「ソーラー拡大事業」 住宅（GLP事業） + 非住宅

3-2. 「再エネ電気利用拡大事業」 個人向け = GLP事業 + 法人向け

3-3. 太陽光パネル リユース・リサイクル事業（GLP事業）

【4】気候危機啓発事業 = GLP事業の起点・推進力 **（非GLP）**

【5】提携条件について

# 地球の気温はこれからどうなるの？

1850～1900年を基準とした  
2100年までの世界平均気温の変化予測

出典：IPCC第6次評価報告書 WG1 Figure SPM.8a / Figure TS.8

- SSP5-8.5** (赤いX)  
化石燃料依存型の発展の下で気候政策を導入しない最大排出量シナリオ
- SSP3-7.0** (赤い顔)  
地域対立的な発展の下で気候政策を導入しないシナリオ
- SSP2-4.5** (黄色い顔)  
中道的な発展の下で気候政策を導入するシナリオ
- SSP1-2.6** (青い笑顔)  
持続可能な発展の下で気温上昇を2℃未満におさえるシナリオ
- SSP1-1.9** (青い笑顔)  
持続可能な発展の下で気温上昇を1.5℃以下におさえるシナリオ

最大 **5.7℃上昇**  
2081-2100年

2100年

~~+4℃以上~~  
対策を強化しない場合  
**人為CO2では**  
+3℃、4℃は  
なさそう...

COP26目標では...

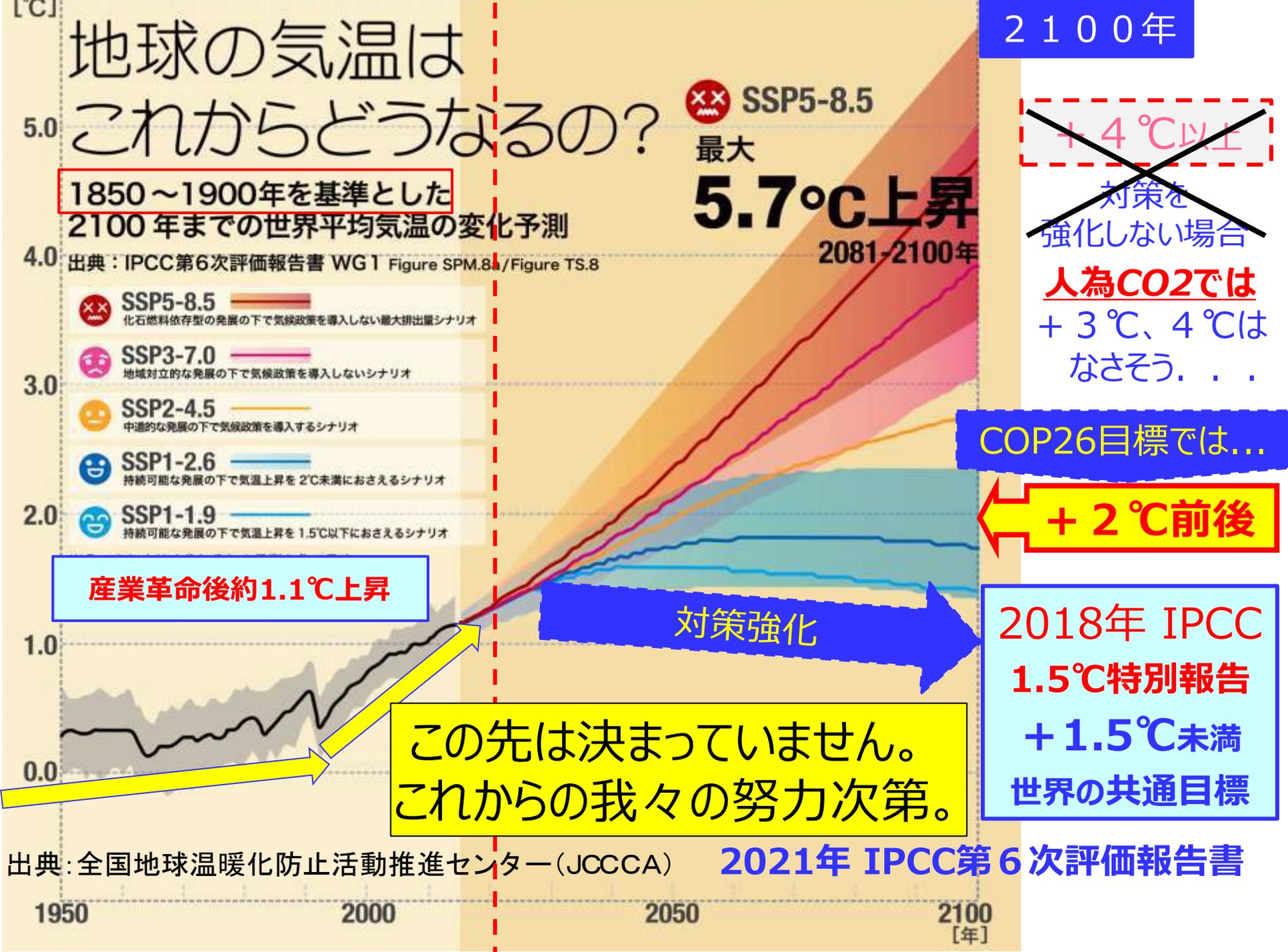
**+2℃前後**

対策強化

2018年 IPCC  
**1.5℃特別報告**  
**+1.5℃未満**  
世界の共通目標

産業革命後約**1.1℃上昇**

この先は決まっています。  
これからの我々の努力次第。



パリ協定 2℃未満、できれば1.5℃未満

50年に1度くらいだった**40℃越え**は...

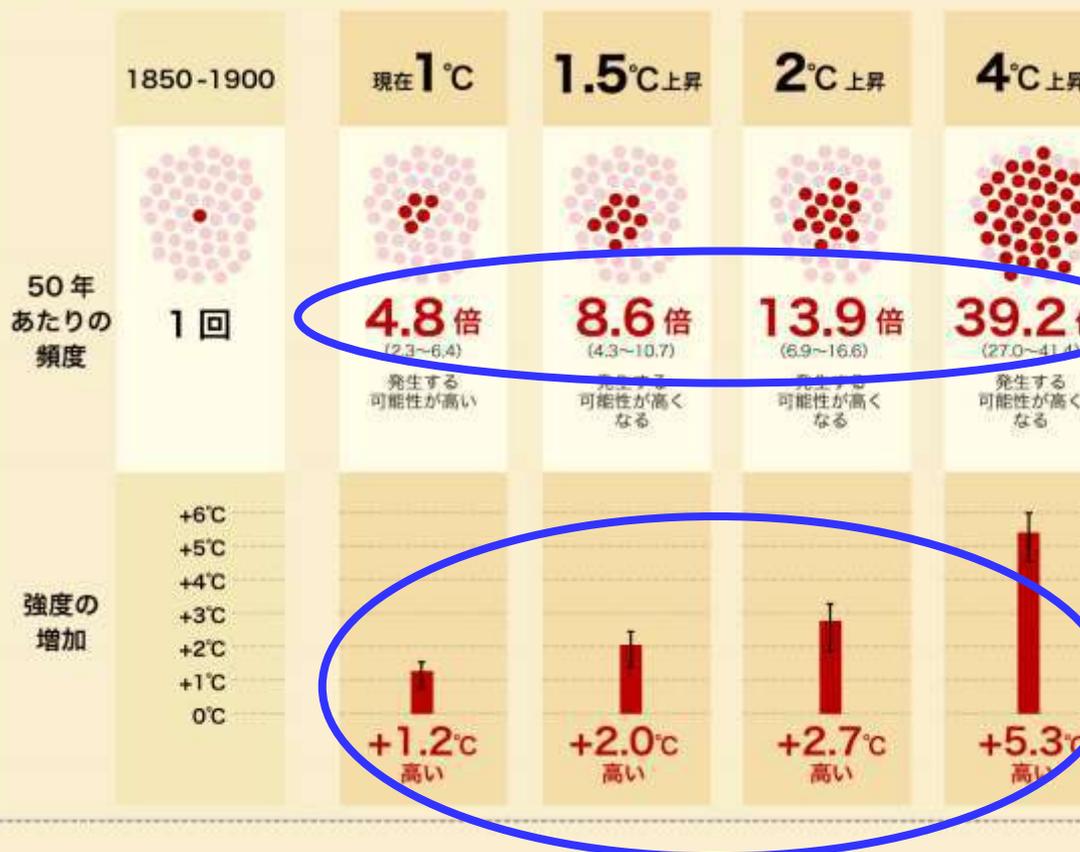
年代別 40℃超 日数

# 極端な高温は どのくらい増えるの？

陸域における極端な高温の予測される変化 (50年に1回の現象)

人間の影響がない気候で平均して50年に1回発生するような極端な気温の頻度と強度の増加

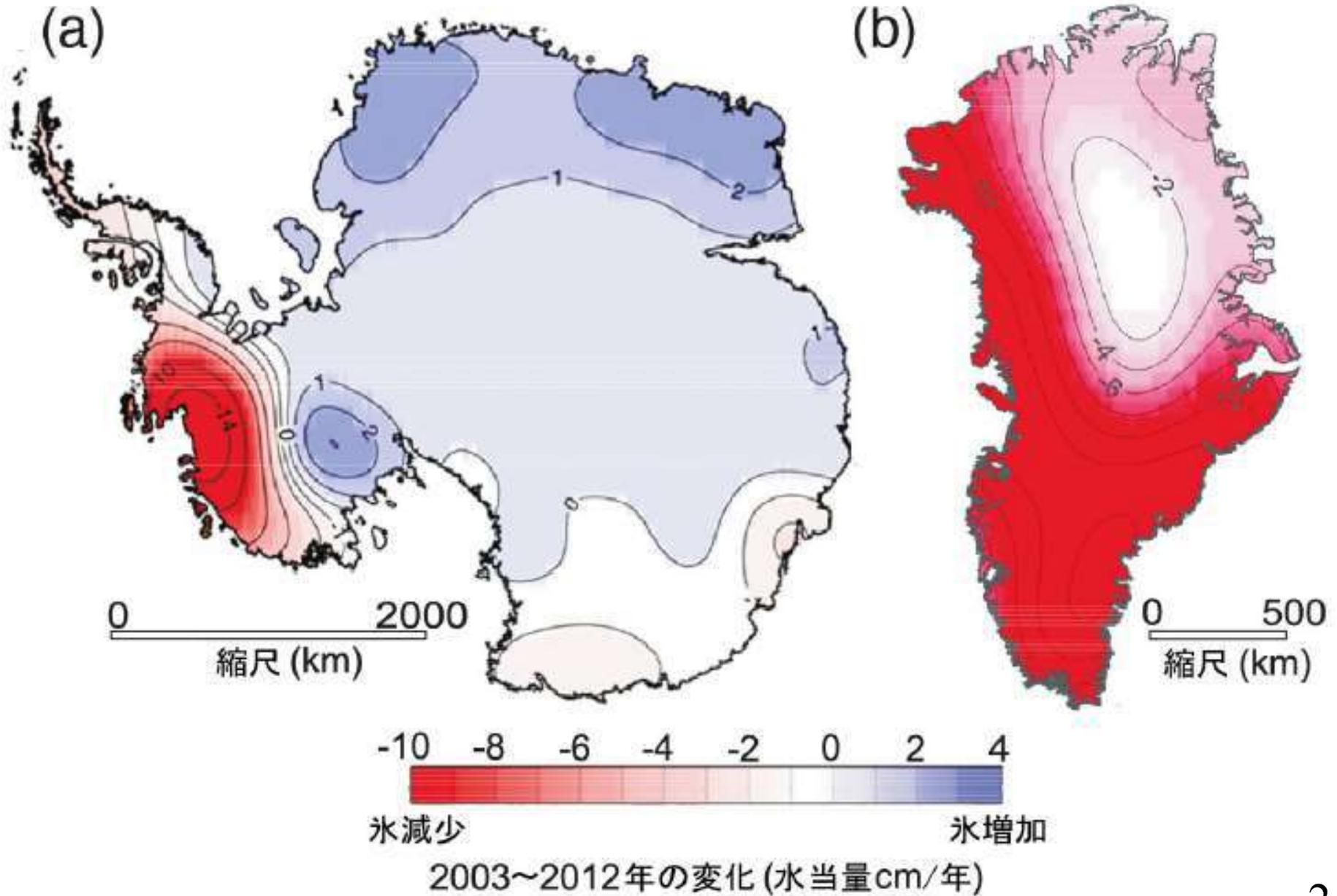
出典：IPCC第6次評価報告書 WG1 Figure SPM.6



順位	都道府県	地点	気温	観測日	
8	山形県	山形	40.8	1933/7/25	~1990
20	愛知県	愛西	40.3	1994/8/5	1990~
12	和歌山県	かつらぎ	40.6	1994/8/8	1999年
20	群馬県	上里見	40.3	1998/7/4	10年間
6	岐阜県	多治見	40.9	2007/8/16	2000~
17	埼玉県	越谷	40.4	2007/8/16	2009年
20	群馬県	館林	40.3	2007/8/16	10年間
11	山梨県	甲府	40.7	2013/8/10	
14	山梨県	勝沼	40.5	2013/8/10	
3	高知県	江川崎	41.0	2013/8/12	
1	埼玉県	熊谷	41.1	2018/7/23	
8	東京都	青梅	40.8	2018/7/23	2010~
20	愛知県	名古屋	40.3	2018/8/3	2019年
3	岐阜県	金山	41.0	2018/8/6	10年間
3	岐阜県	美濃	41.0	2018/8/8	に12回
8	新潟県	中条	40.8	2018/8/23	
20	新潟県	高田	40.3	2019/8/14	
12	新潟県	寺泊	40.6	2019/8/15	
17	山形県	鼠ヶ関	40.4	2019/8/15	
14	群馬県	伊勢崎	40.5	2020/8/11	
14	群馬県	桐生	40.5	2020/8/11	
6	静岡県	天竜	40.9	2020/8/16	2020年
1	静岡県	浜松	41.1	2020/8/17	1年間で
17	新潟県	三条	40.4	2020/9/3	5回

出典：AR6 IPCC第6次評価報告書 (JCCCA：全国地球温暖化防止活動推進センター すぐ使える図表より)

↓ 南極の氷も、溶けかけているところが. . .



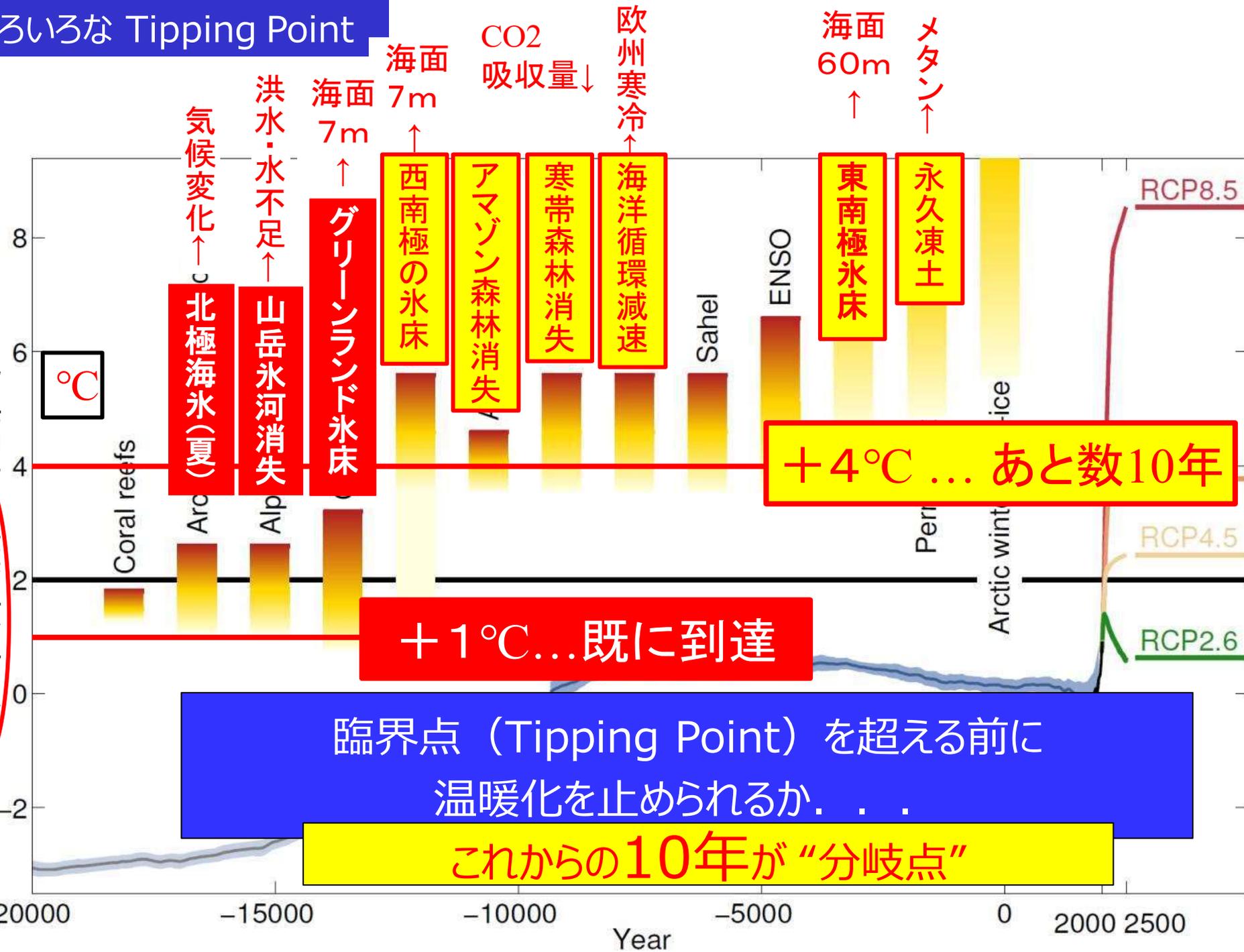


ある温度を超えると、止められなくなる「**臨界点**」が. . .

**Tipping Point**

# いろいろな Tipping Point

気温偏差 (産業革命前から)



# IPCC6次報告 海面上昇予測 2300年

地球の海面水位は  
このさき  
どうなるの？

1900年を基準とした  
2300年の世界平均海面水位の変化予測

出典：IPCC第6次評価報告書 WG1 Figure SPM.8d

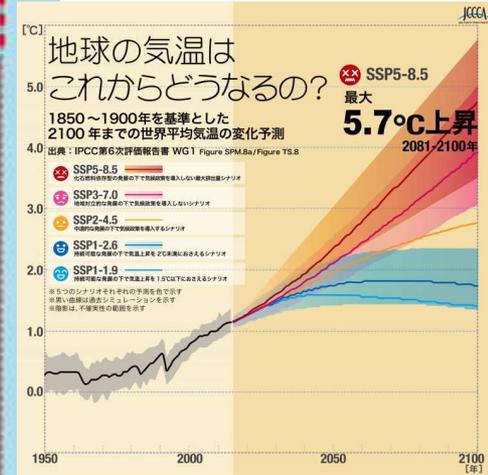
**SSP5-8.5**  
化石燃料依存型の発展の下で  
気候政策を導入しない最大排出量シナリオ

**SSP1-1.9**  
持続可能な発展の下で  
気温上昇を1.5°C以下におさえるシナリオ  
21世紀半ばにCO<sub>2</sub>排出正味ゼロの見込み

※1950～2020年の黒い曲線は観測値を示す  
※陰影は不確実性の範囲を示す

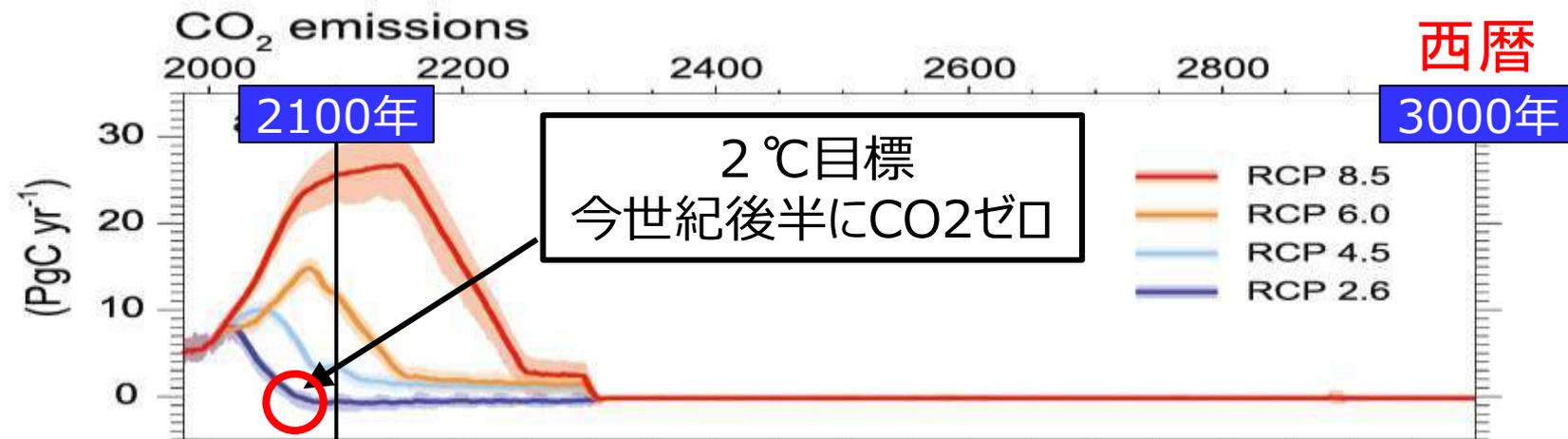
**SSP5-8.5**  
2300年  
高排出の場合において  
氷床が不安定化した場合には  
**15m超上昇**  
の可能性も

**SSP5-8.5**  
2100年には最大  
**1.01m上昇**

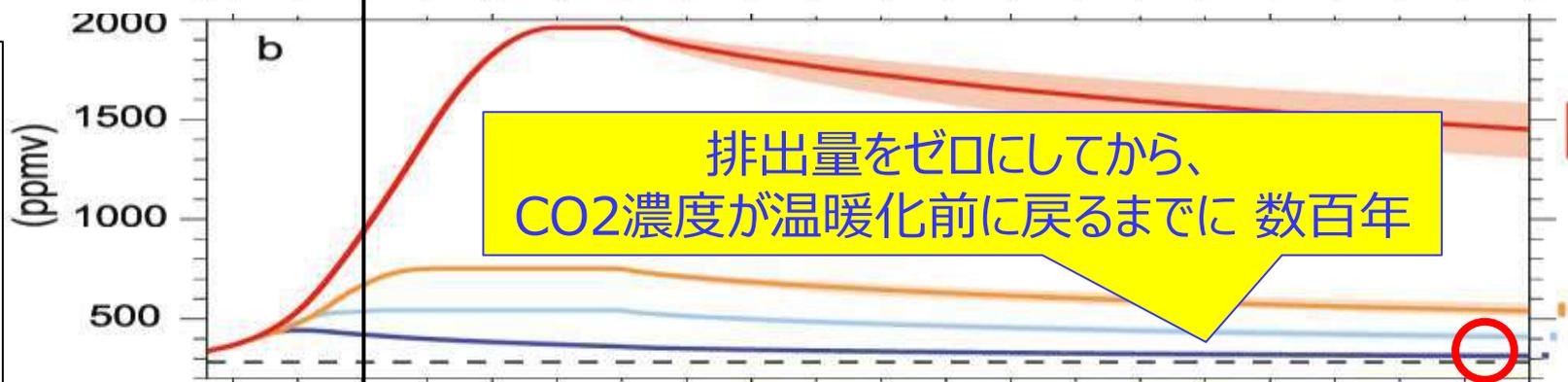


**+1.5°C未満でも  
2~3m  
上昇するリスク**

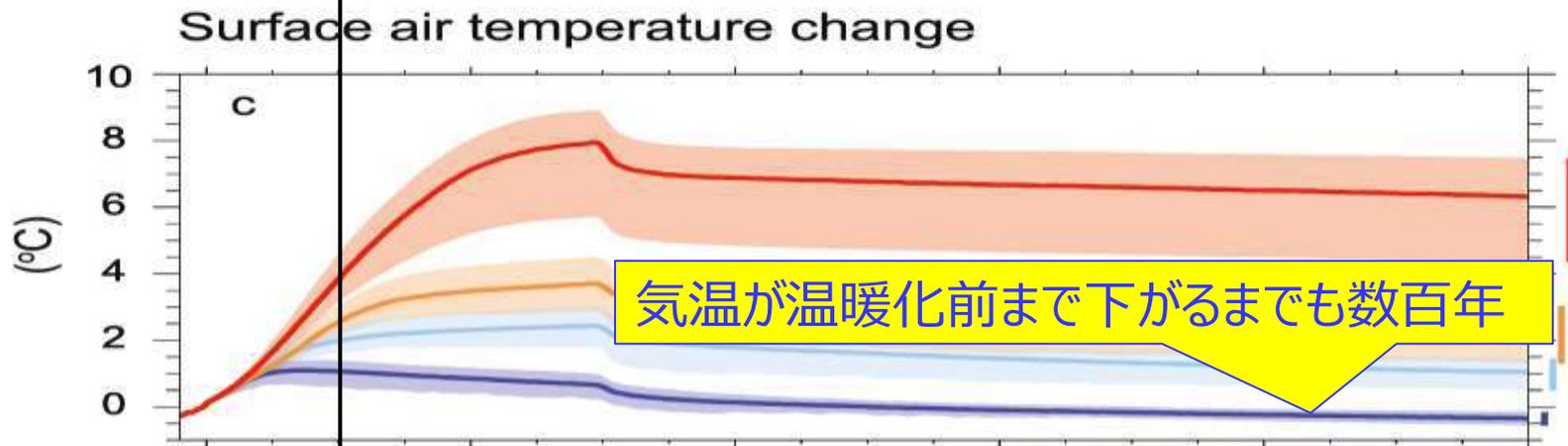
二酸化炭素排出量



二酸化炭素濃度



気温



# “ホットハウス・アース論”（温室化した地球）

1.5～2℃を超えると、各種のTipping Point 越え が連鎖して  
CO<sub>2</sub>をゼロにしても 温暖化を止められなくなる可能性  
→ +4℃くらいまで暴走上昇. . . という説

気温が上がる原因は、2つ。

- ① 温室効果                      CO<sub>2</sub> など温室効果ガスの濃度アップで温暖化
- ② フィードバック効果      気温が上がったこと原因で、さらに温暖化を加速  
→ 温暖化の増幅循環

# フィードバック効果 の一例

温暖化の 増幅循環

ヒマラヤ氷河の融解

★Tipping Point 超えると  
止められない

1978年



1998年

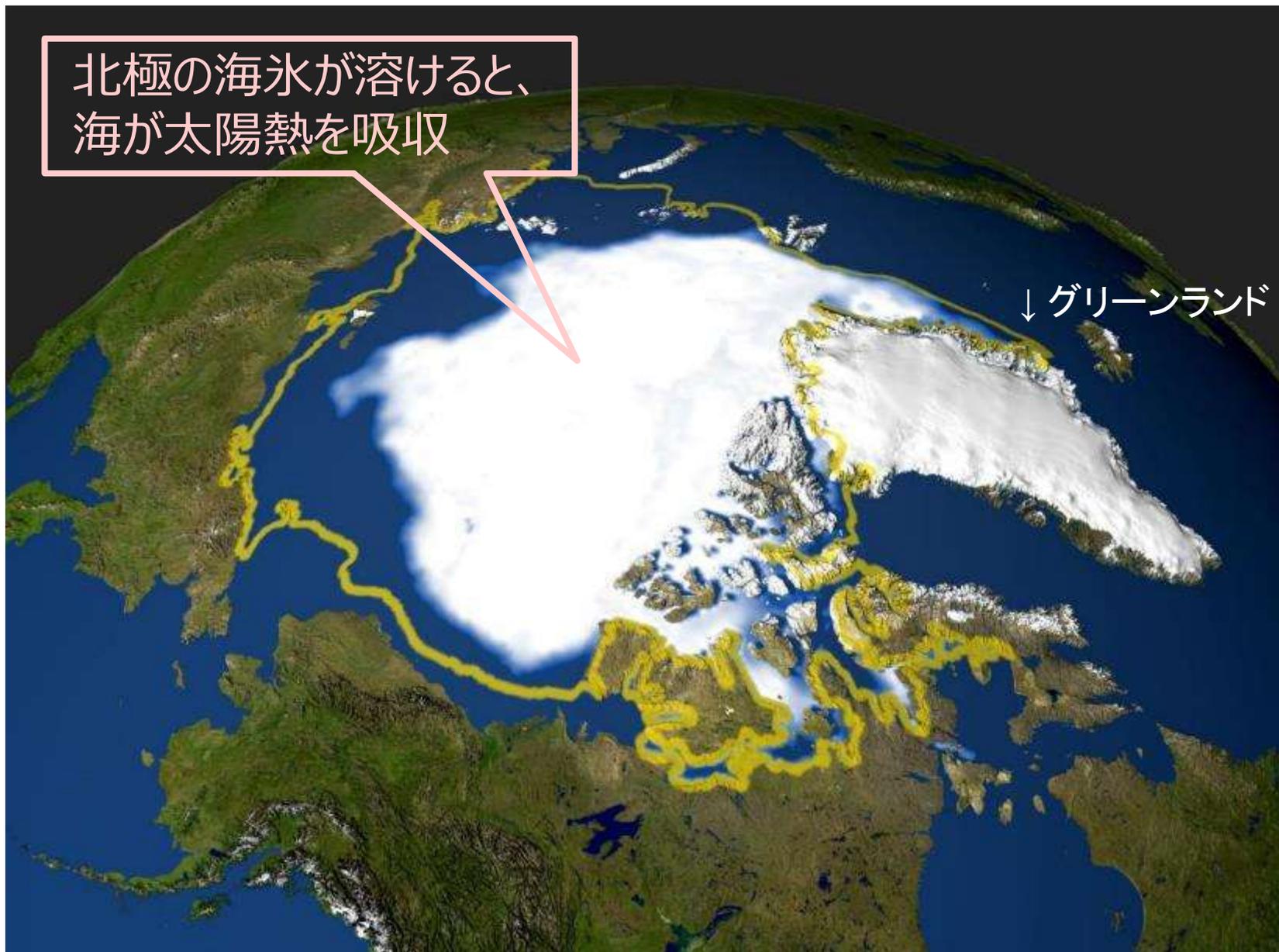


雪氷は太陽光を**反射**

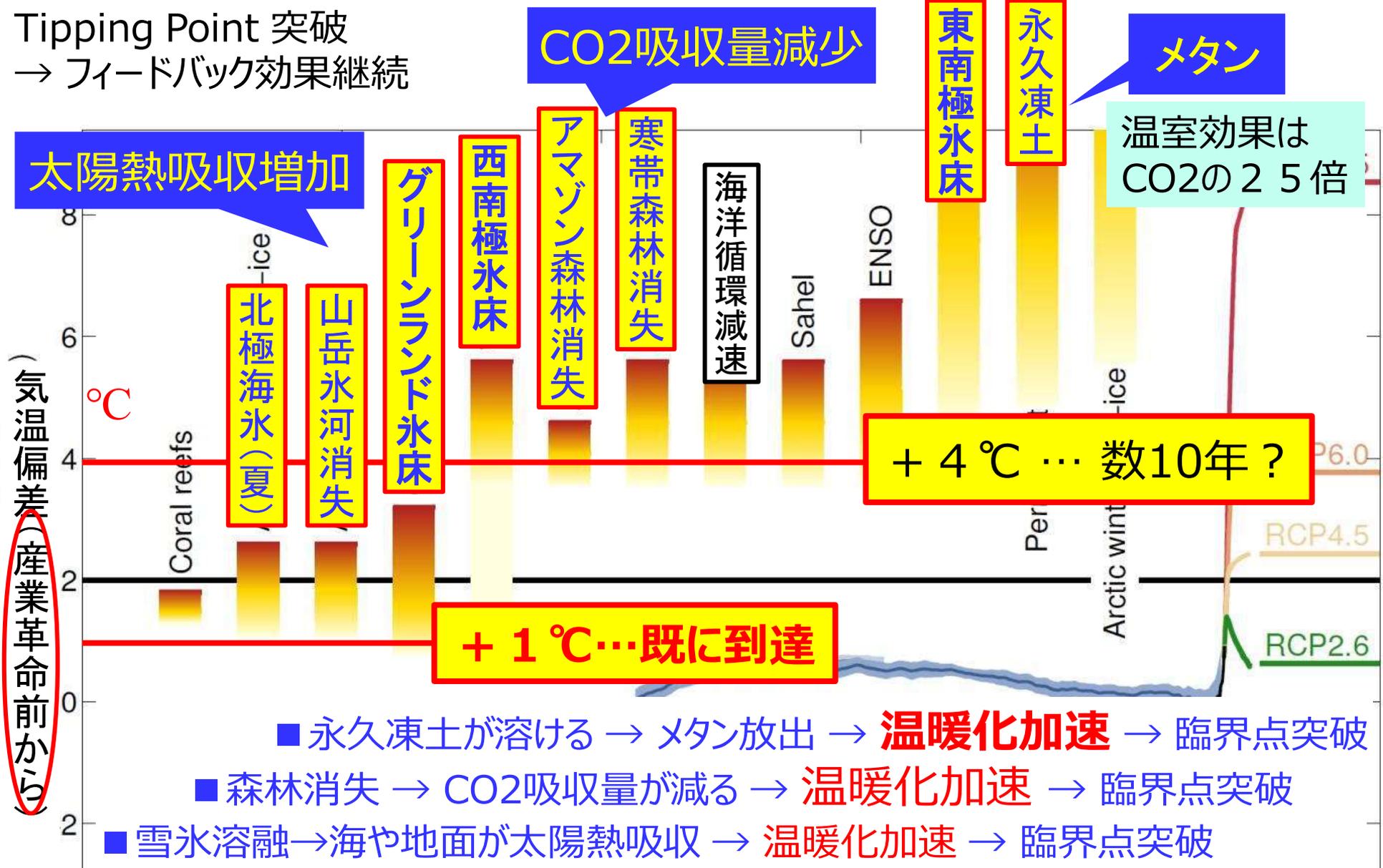
**黒い地面**は 太陽光 (熱) を**吸収**  
= **地球が受け取る熱が増加**  
→ CO2と関係なく温暖化加速  
アルベド (反射) フィードバック

北極の海氷が溶けると、  
海が太陽熱を吸収

↓ グリーンランド



Tipping Point 突破  
→ フィードバック効果継続



フィードバック効果の増幅循環で **ドミノ倒し** 的に臨界点突破が連鎖  
→ +4°C ~ 5°C 上がりきるまで止められない = ホットハウス・アース

# “ホットハウス・アース” (温室化した地球)

気温の上昇が「閾値点」を超えると、自然界のさまざまな現象(フィードバック)が動き出し、温暖化が加速する——この閾値は、連鎖を引き起こしかねない要素の一部と、連鎖の例を示したもの。今回の新説によると、まず閾値点が低いもの(1〜3度)のスイッチが入り、それによってさらに気温が上がると閾値点が高めのフィードバックに連鎖していくという

2°C?



+1.5°Cを超えると、暴走リスクが拡大 → +4〜5°C上昇まで

# 地球の気温はこれからどうなるの？

1850～1900年を基準とした2100年までの世界平均気温の変化予測

出典：IPCC第6次評価報告書 WG1 Figure SPM.8a/Figure TS.8

SSP5-8.5

最大

5.7°C上昇

2081-2100年

2100年

~~+4°C以上~~

Tipping Point連鎖  
フィードバック効果

+2°C前後？

+1.5°C未満

世界の共通目標  
2018年 IPCC  
1.5°C特別報告

COP26の削減目標では...  
もっと削減できれば

未来は決まっています。  
これからの努力次第。

- SSP5-8.5 化石燃料依存型の発展の下で気候政策を導入しない最大排出量シナリオ
- SSP3-7.0 地域対立的な発展の下で気候政策を導入しないシナリオ
- SSP2-4.5 中道的な発展の下で気候政策を導入するシナリオ
- SSP1-2.6 持続可能な発展の下で気温上昇を2°C未満におさえるシナリオ
- SSP1-1.9 持続可能な発展の下で気温上昇を1.5°C以下におさえるシナリオ

※5つのシナリオそれぞれの予測を色で示す  
※黒い曲線は過去シミュレーションを示す  
※陰影は、不確実性の範囲を示す

1950 2000 2020 2050 2100 [年]

出典：全国地球温暖化防止活動推進センター(JCCCA)

2021年 IPCC第6次評価報告書

# 「What We Want is **Climte Justice** (気候正義)」

日本では  
今ひとつ？



# 地球の気温は これからどうなるの？

1850～1900年を基準とした  
2100年までの世界平均気温の変化予測

出典：IPCC第6次評価報告書 WG I Figure SPM.8a/Figure TS.8

- SSP5-8.5** (赤い顔文字) 化石燃料依存型の発展の下で気候政策を導入しない最大排出量シナリオ
- SSP3-7.0** (赤い顔文字) 地域対立的な発展の下で気候政策を導入しないシナリオ
- SSP2-4.5** (黄色い顔文字) 中道的な発展の下で気候政策を導入するシナリオ
- SSP1-2.6** (青い顔文字) 持続可能な発展の下で気温上昇を2°C未満におさえるシナリオ
- SSP1-1.9** (青い顔文字) 持続可能な発展の下で気温上昇を1.5°C以下におさえるシナリオ

※5つのシナリオそれぞれの予測を色で示す  
※黒い曲線は過去シミュレーションを示す  
※陰影は、不確実性の範囲を示す

×× **SSP5-8.5**

最大

**5.7°C上昇**

2081-2100年

2100年  
今年生まれた子は  
78才

① 将来世代へのJustice

昭和から平成のCO2 … 負の遺産



# 南アジア豪雨、死者650人超 1000万人が被災

2019年7月23日 5:15 発信地：ニューデリー/インド [インド, ネパール]

治水設備の整備が進んでいない  
貧しい地域では より大きな被害

②温暖化の原因を作っていない  
一方的な被害者へのJustice





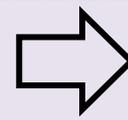
排出割合  
28.4%

どの国がどのくらい  
二酸化炭素を出しているの？  
一人当たりでは  
どのくらいになるの？

世界の二酸化炭素排出量に占める主要国の排出割合と  
各国一人当たりの排出量の比較(2018年)

出典) EDMC/エネルギー・経済統計要覧2021年版

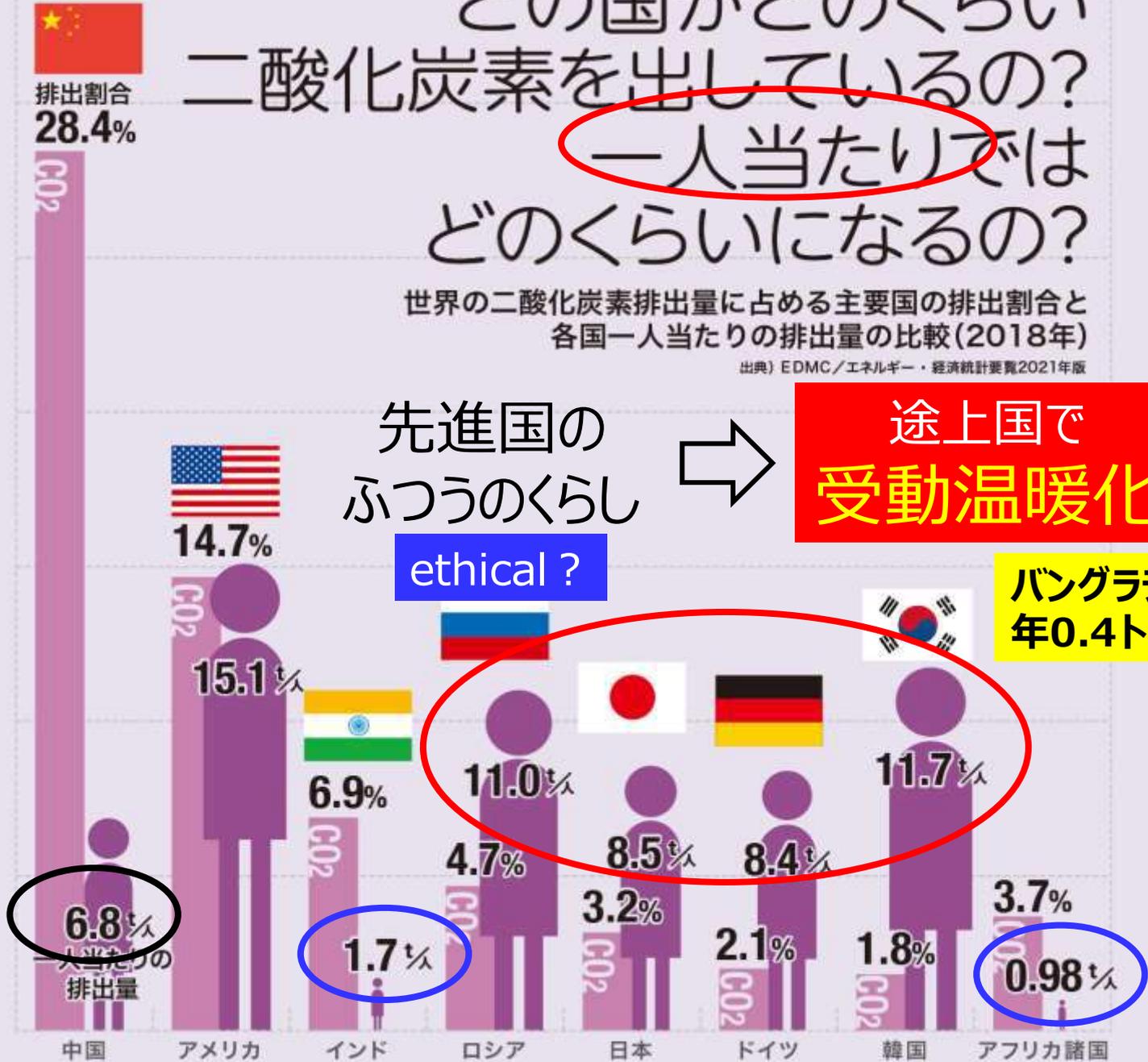
先進国の  
ふつうの暮らし



途上国で  
受動温暖化

ethical ?

バングラディシュ  
年0.4トン



# 地球上の多くの生物も、一方的な被害者



「動物のむごい姿は見られない」という方は、目を閉じていてください。

[YouTube](#) STARVING POLAR BEAR

R18

# 【1】基礎情報の共有 …… Tipping Point、ホットハウスアース、気候危機

	温暖化の科学 IPCC	国際交渉・政治 COP	内容
2013-14	第5次評価報告書		今のままでは最大4.8℃上昇
2015		COP21	「パリ協定」世界中が合意 …2℃未満、できれば1.5℃未満
2018 2019	1.5℃特別報告書  土地関係特別報告書 海洋・雪氷圏特別報告書		1.5℃と2℃では大きな差 1.5℃未満には2030年▲45% (2010年比)以上が必要 Tipping Pointの連鎖
2019		国連気候行動 サミット	グテーレス事務総長 「気候非常事態宣言」 2030年目標の上積みを！
2021	第6次評価報告書WG1	COP26	各国の削減目標では2℃前後上昇 1.5℃目標へ努力→COP27に 石炭火力は「廃止」でなく「削減」
2022	6次報告書WG2・WG3	9月国連総会 11月COP27	ウクライナ情勢→石炭火力？ 2030削減目標？

IPCC第6次評価報告書、3つの特別報告書 → [環境省サイト](#) (概要から)

オススメ番組① NHK コズミックフロント (NHKオンデマンドで220円)

## 「ホットハウスアース 温暖化破局は回避できるのか」

NHKオンデマンド

ログイン

新規会員登録

NHKオンデマンドとは?

配信中番組一覧

配信予定

ホーム

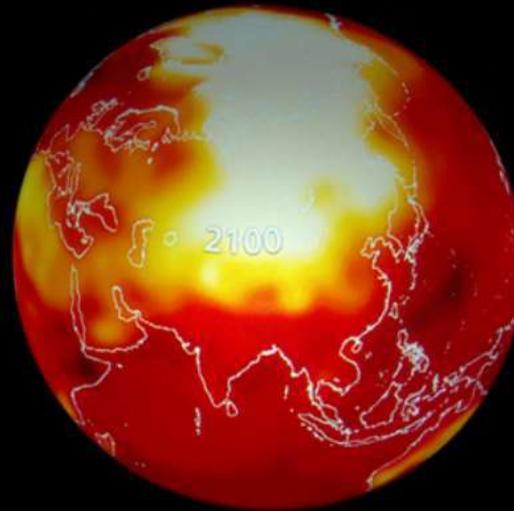
大河ドラマ

連続テレビ小説

NHKスペシャル

ジャンル

放送日



まるごと見放題パック

990円(税込み)で見る

単品

220円(税込み)で見る

本編: 59分  字幕  HD

視聴期間: 購入後72時間

購入期限: 2022年12月6日

コズミック フロント 「ホットハウス・アース 温暖化破局は回避できるのか」

シリーズ [コズミック フロント](#)

★ お気に入り



シェアする



オススメ番組②

NHKスペシャル

(NHKオンデマンドで220円)

## 「グレートリセット ～ 脱炭素社会 最前線を追う～」



### まるごと見放題パック

990円(税込み)で見る

### 単品

220円(税込み)で見る

本編：49分 字幕 HD

視聴期間：購入後72時間

購入期限：2022年11月4日

次回エピソードを自動表示する  
**この番組についてのご注意**  
許諾が得られなかったため、一部映像を編集して配信します。

## NHKスペシャル 「グレート・リセット～脱炭素社会 最前線を追う～」

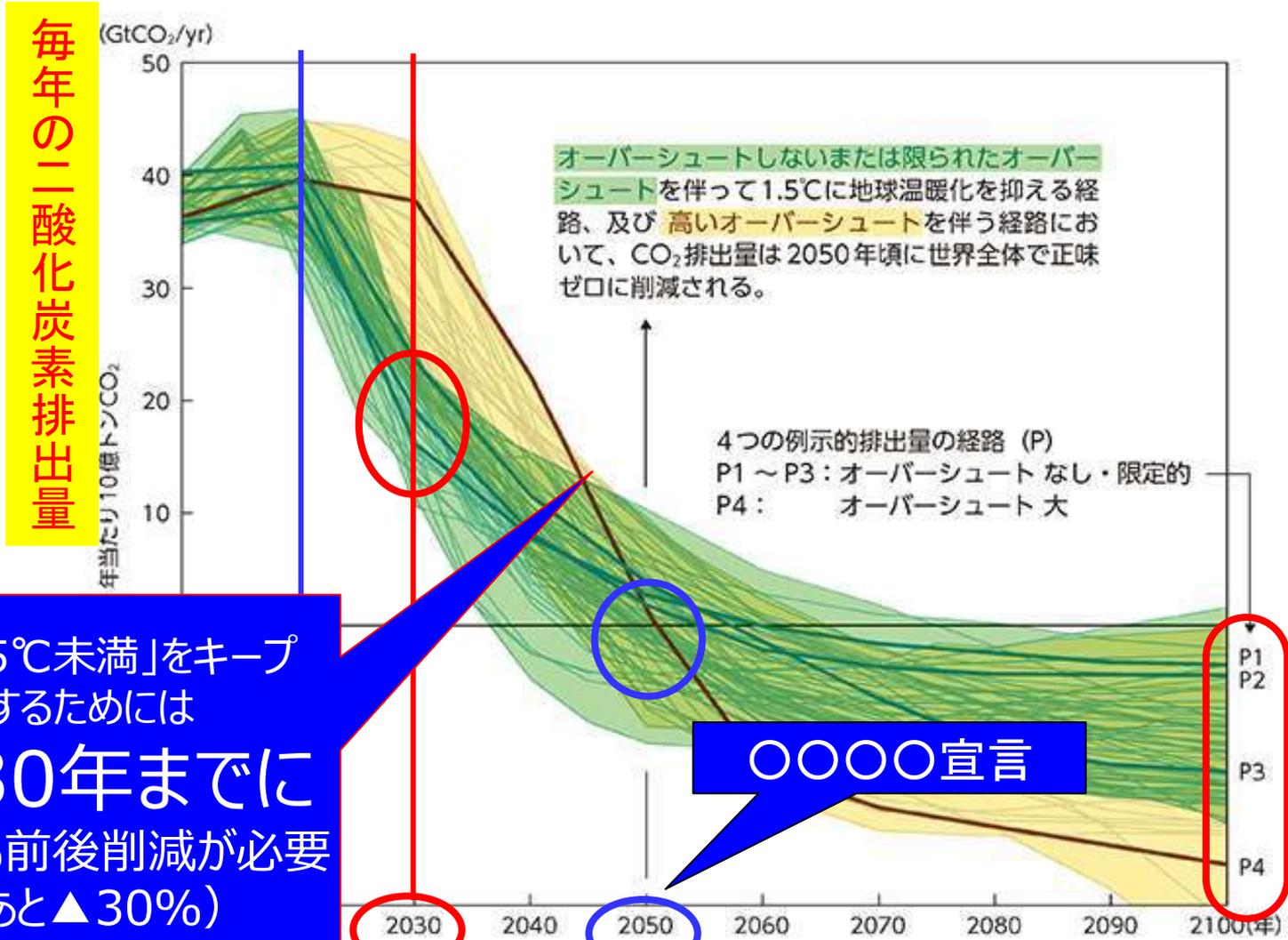
シリーズ Nスペ 社会

★ お気に入り   シェアする 

イギリスで始まった気候変動対策の国際会議COP26。各国首脳が温室効果ガスの削減目標を掲げ、世界はかつてない勢いで脱炭素社会への大転換＝「グレート・リセット」を図り始めた。「今のままだと十数年後には温暖化が”より危険な領域”に突入する」と警告する科学者たち。しかし化石燃料からの急速な脱却をめぐり、世界ではさまざまな問題も噴出。人類は地球の未来を変えられるのか？脱炭素社会の”理想と現実”を見つめる。

# 結論 「1.5℃特別報告」・・・1.5℃と2℃では影響に大きな差

図2-1-8 気温上昇を1.5℃に抑える排出経路における、人為起源CO<sub>2</sub>排出量



注：オーバーシュートとはある特定の数値を一時的に超過することで、ここでは地球温暖化が1.5℃の水準を一時的に超過することを指す。

資料：気候変動に関する政府間パネル (IPCC) 「1.5℃特別報告書」より環境省作成

# 「地域主導型・ソーラー普及事業」説明会

2022.8.9

協力：日本PVプランナー協会 殿

協会賛助会員：P V - N e t （認定NPO太陽光発電所ネットワーク）

【1】基礎情報の共有 … Tipping Point、ホットハウスアース、気候危機

【2】「地域主導型・ソーラー普及事業」全体概要

【3】個別事業 = 環境省GLP事業 + PV-Net独自

3-1. 「ソーラー拡大事業」 住宅（GLP事業） + 非住宅

3-2. 「再エネ電気利用拡大事業」 個人向け = GLP事業 + 法人向け

3-3. 太陽光パネル リユース・リサイクル事業（GLP事業）

【4】気候危機啓発事業 = GLP事業の起点・推進力（非GLP）

【5】提携条件について

# 地域主導型・ソーラー普及事業 (GLP事業以外も含む) 全体イメージ

環境NGO、JCCCA  
 温暖化コミュニケーター  
 Climate Reality Leader  
 NPO気象キャスター協会  
 国立環境研究所  
 JPEA、ローカルリット  
 パワシフ、再エネ電力協会

啓発  
 企画  
 支援

PV-Net

①  
 気候危機  
 啓発事業

啓発企画支援

都道府県

地域ポイント  
 システム提供

地域の協力団体

PVN地域交流会

基礎自治体

LCCCA、地域NPO

地元事業者・金融  
 機関, 大学, 生協...

RE100企業支店

イベント

SNSクイズ・ゲーム

炭素家計簿

温暖化学習会

ソーラー入門講座

参加

地域ポイント

GLP事業+α

①住宅ソーラー  
 拡大事業

ソーラー設置

GLポイント 1%? → PV健康診断等

②再エネ電気  
 利用拡大事業

再エネ電気にスイッチ

GLポイント 5~10%?

③太陽光パ<sup>ル</sup>礼  
 リサイクル事業

使用済パネルリユース・適切処分(有償)

GLポイント 1%?

GLPネットショップ

地元特産品

PV健診・点検

脱炭素系商品

ポイント交換

ポイント利用

ポイント交換

紹介料●%

手数料●%

紹介料●%

商品販売

ポイント交換

ソーラー販売施工店  
 PVプランナー協会会員、  
 TERRA、地域推薦

小売電気事業者  
 GPP、エネックス、  
 みんな電力、ほか

新菱、ネクストエナ  
 ジー、ほか

市民エネルギーちば  
 Three Little Bird  
 匠瑳おひさま畑ほか

大手汎用ポイント  
 Amazon・Paypay. . .

市  
 民

知る ↓ 行動変容 ↓ 対策加速支持

# 自治体の「温暖化対策実行計画（区域施策編）」との関係②

## 1. 2030年削減目標 … 1.5℃未満に貢献

2013年比▲46%は2010年比で▲42% < 1.5℃未満に必須の▲45%

→ **最低でも2013年比高み▲50%**（2010年比▲46%・あと30%）以上に。

★今ある対策技術の総動員で、不可能ではない数字

→ 先進国責任を考慮すると▲60%以上（あと▲40%） **★長野県▲60%**

## 2. ソーラー拡大、再エネ電力拡大 補足

①**市内のソーラー拡大** → 自家消費の分、消費電力量削減 → 3-1.

★売電分は市のCO<sub>2</sub>削減にカウントできません。

②**再エネ電力への切り替え促進** → 市内CO<sub>2</sub>排出**係数の削減** → 3-2.

★送配電事業者から、最新の市内向け供給電力量データを入手する必要・・・条例で

③PV**自家消費拡大** → タイムシフト、蓄電池、**セクターカップリング（EV、ガス）**

★蓄電池サブスクリプション、中古EVでV2H。 ★社会全体・24hではゼロサム

④**域外に再エネ発電新設（ソーラーシェアリング）**・市内に調達 → 3-1.

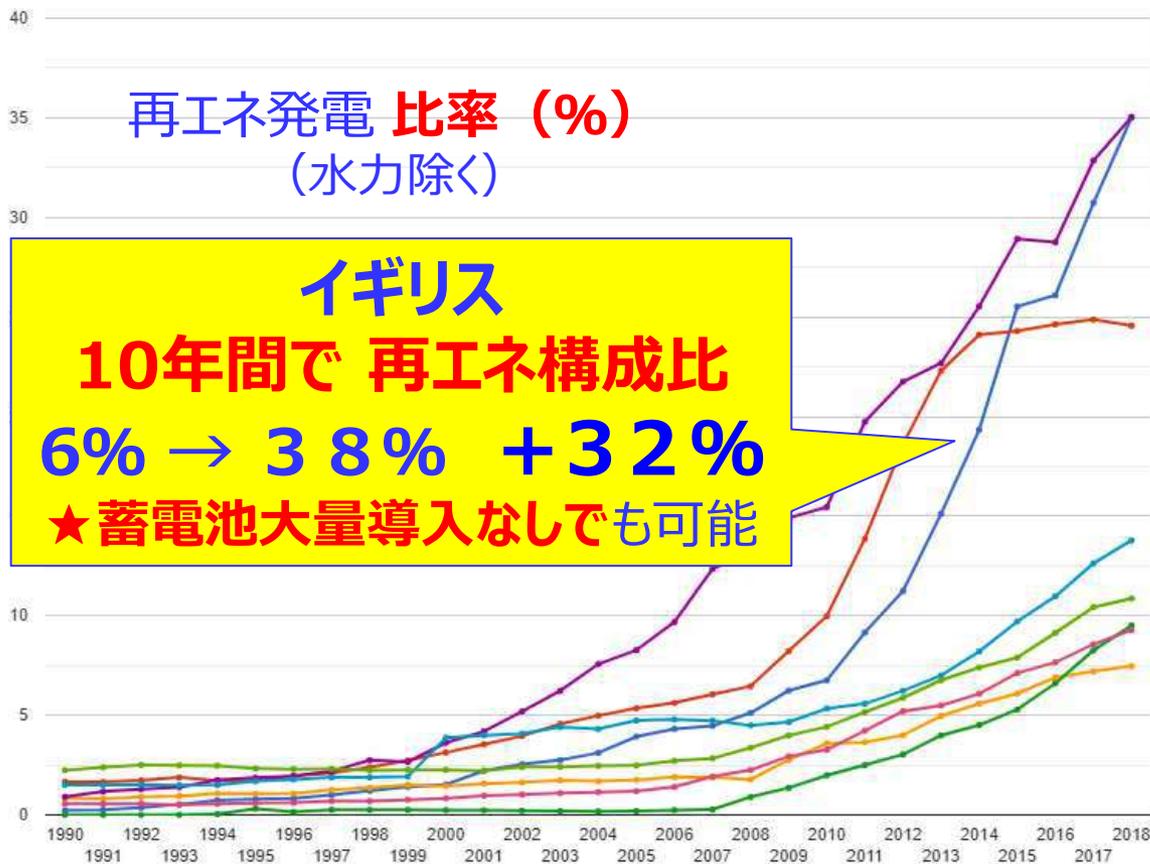
⑤国の責任範囲と市の責任範囲 … 電力自由化 → CO<sub>2</sub>係数低下も. . .

⑥再エネ賦課金分のCO<sub>2</sub>削減価値は需要家に帰属。→ 市の削減分に計上？

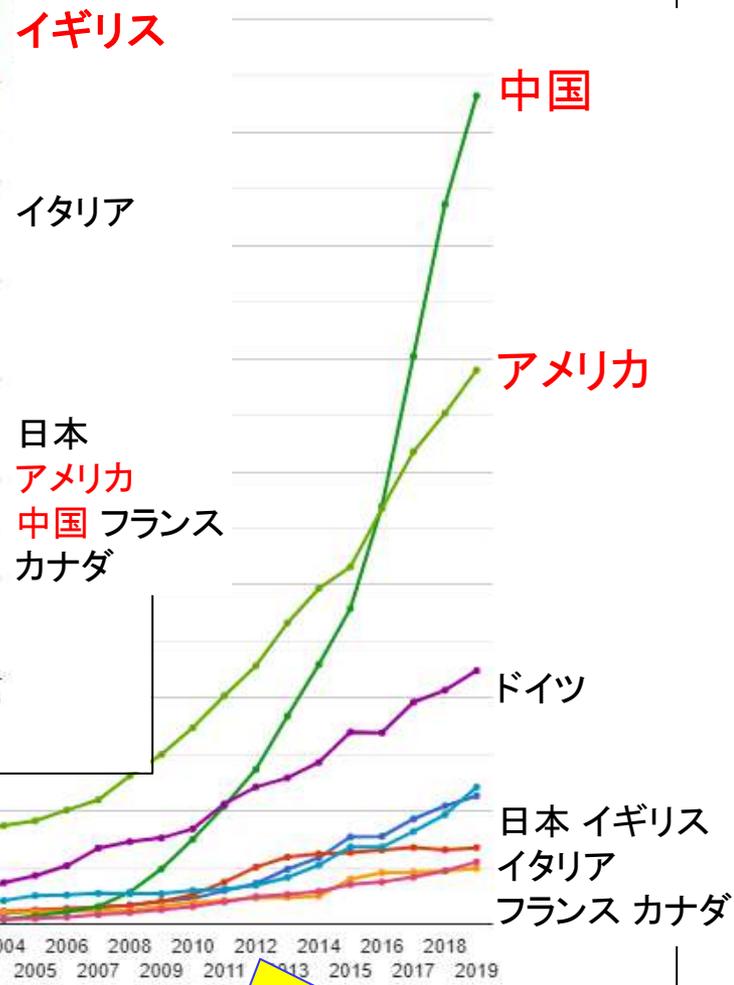
⑦“実質再エネ”等クレジットは基準年2013年以降に稼働の再エネ設備で計上

# 10年で再エネ電気（≠CO2削減量）はどれくらい拡大可能か？

再生可能エネルギー発電比率 [単位:%]



**再エネ発電量 TWh (水力除く)**



**ドイツ 2000年 再生法**

**日本 2012年 FIT法**

# 「地域主導型・ソーラー普及事業」説明会

2022.8.9

協力：日本PVプランナー協会 殿

協会賛助会員：P V - N e t （認定NPO太陽光発電所ネットワーク）

【1】基礎情報の共有 … Tipping Point、ホットハウスアース、気候危機

【2】「地域主導型・ソーラー普及事業」全体概要

【3】個別事業 = 環境省GLP事業 + PV-Net独自

**3-1. 「ソーラー拡大事業」 住宅（GLP事業） + 非住宅**

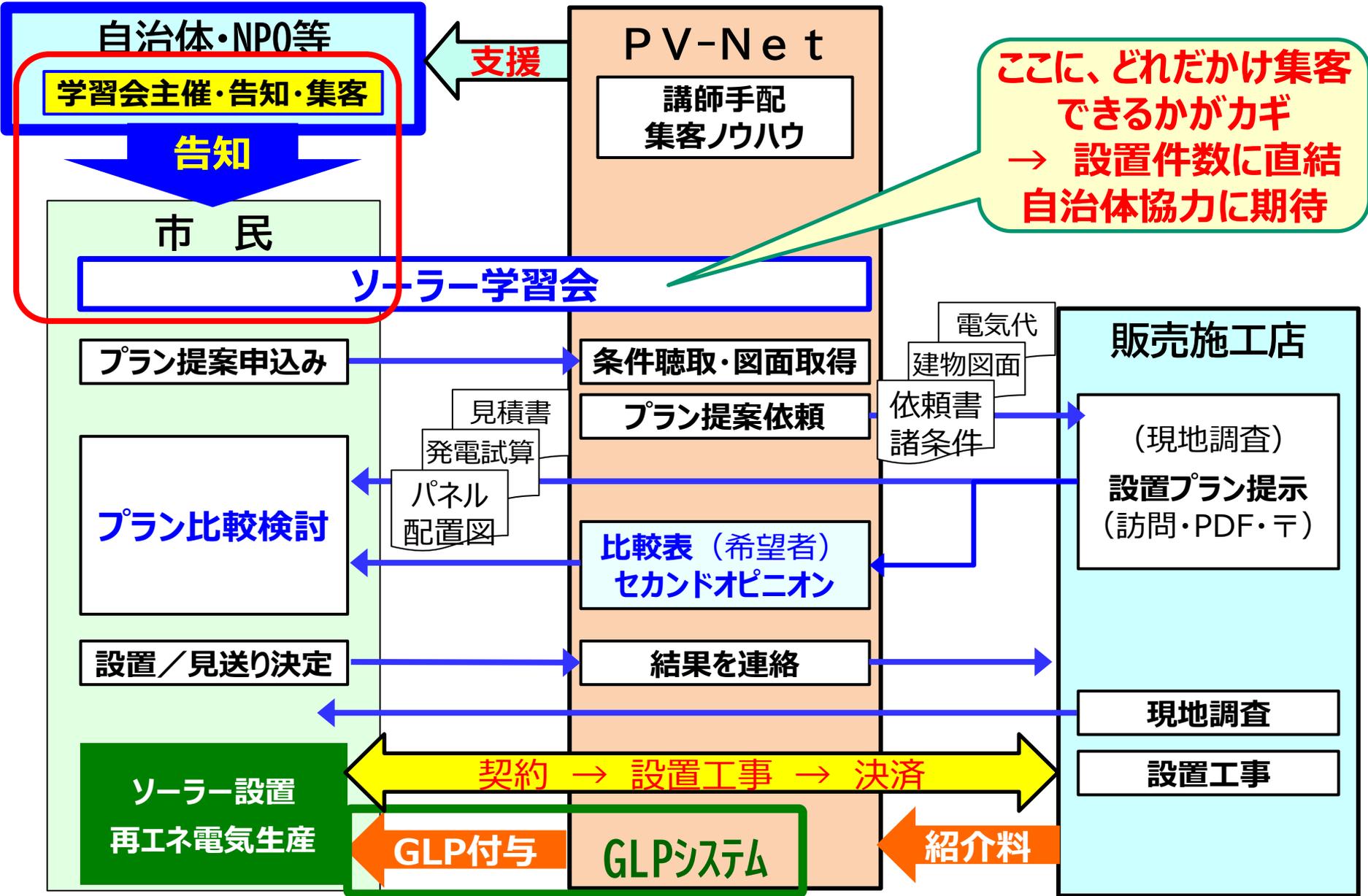
3-2. 「再エネ電気利用拡大事業」 個人向け = GLP事業 + 法人向け

3-3. 太陽光パネル リユース・リサイクル事業（GLP事業）

【4】気候危機啓発事業 = GLP事業の起点・推進力（非GLP）

【5】提携条件について

# GLP事業 住宅ソーラー拡大事業 ①「紹介型」



★ 当会収入源は販売店からの紹介料が良いか、自治体の委託料が良いか・・・中立性、サービス業マインド

## 非常用電源！ わが家にも・地球にも ソーラーパネルと蓄電池の選び方

- 【1】電気の基礎知識 … W と Wh、直流と交流、など
- 【2】住宅用太陽光発電 … しくみ、メリット・デメリット、費用と経済性
- 【3】ベランダ発電（パネル1～2枚＋ポータブル蓄電池）・ミニ電源
- 【4】ソーラー連携型蓄電池の選び方 … 何時間くらい持つ？
- 【5】気候危機 … このまま温暖化が進むとどうなる？

★配布資料はスライド要点部分のみです。飛び飛びですのでスライドの方をご覧ください。

★アンケートにご協力をお願いいたします。 [回答サイトはここをクリック](#)

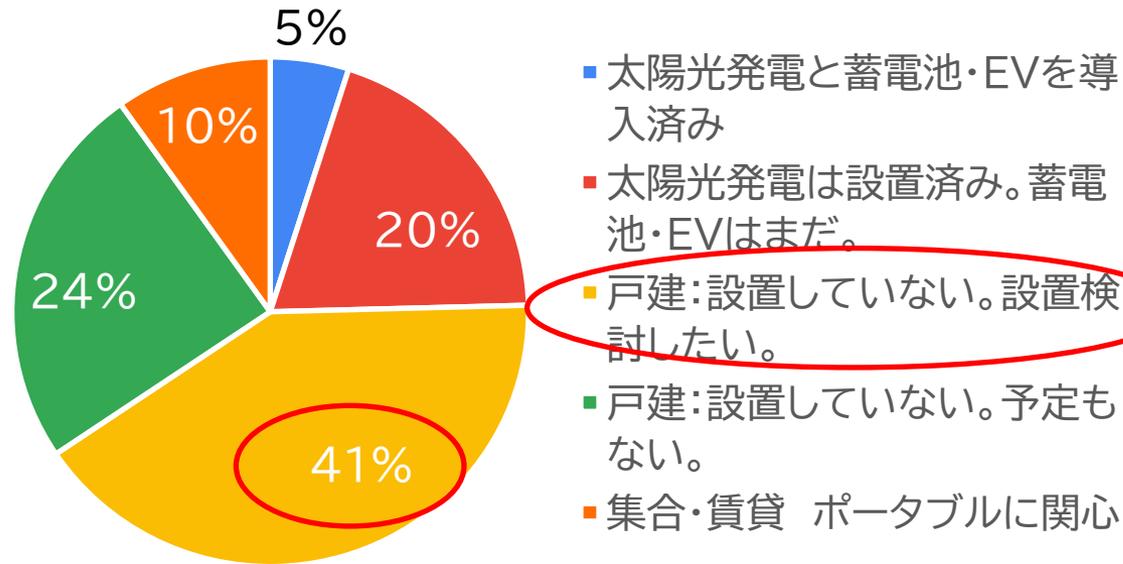
認定NPO法人 太陽光発電所ネットワーク（P V - N e t）  
東京地域交流会 田中 稔（環境省 地球温暖化防止コミュニケーター）  
TEL：070-6557-7984 mail: pvn.tyo@gmail.com

○「非常用電源」、「値上がりしない自家発電」、「CO2削減」を訴求

○「ポータブル蓄電池」で集合住宅・賃貸住宅居住者も集客

## 学習会参加者の プロフィール

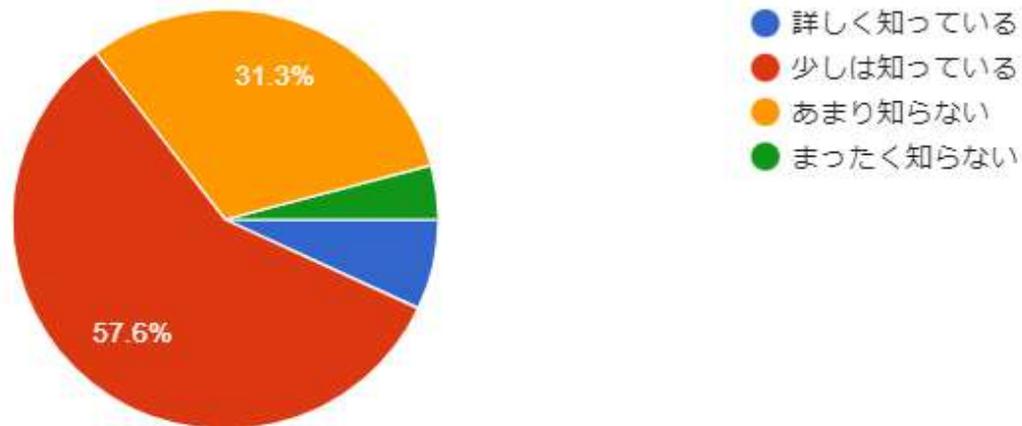
### ソーラー設置意向（学習会参加者）



→ 設置件数に直結

### 太陽光発電についてはどの程度ご存じですか？

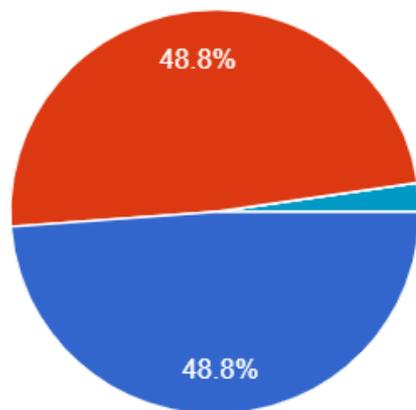
144 件の回答



## 問2：講座全体の評価はいかがでしたか？

43件の回答

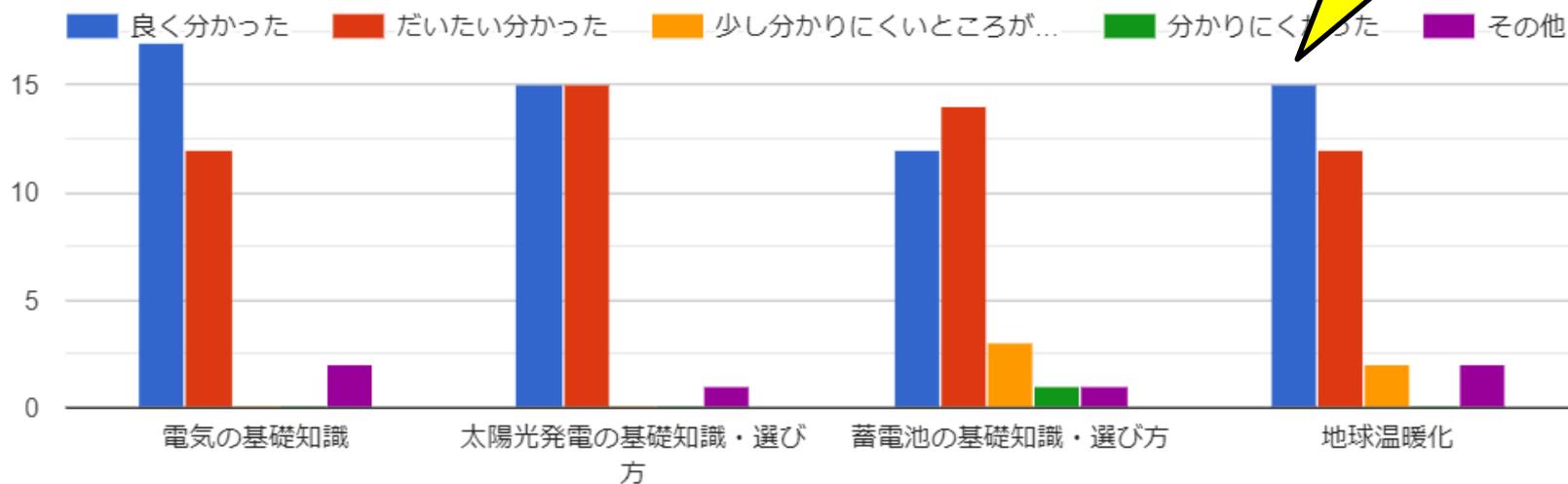
とても良かった + 良かった > 95%



- とても良かった
- 良かった
- ふつう
- 今ひとつだった
- 良くなかった
- zoomの調子がおかしくて？音が聞こえなかったの、退出しました。

## 問3：各章ごとの説明の分かりやすさはいかがでしたか？

設置を後押し



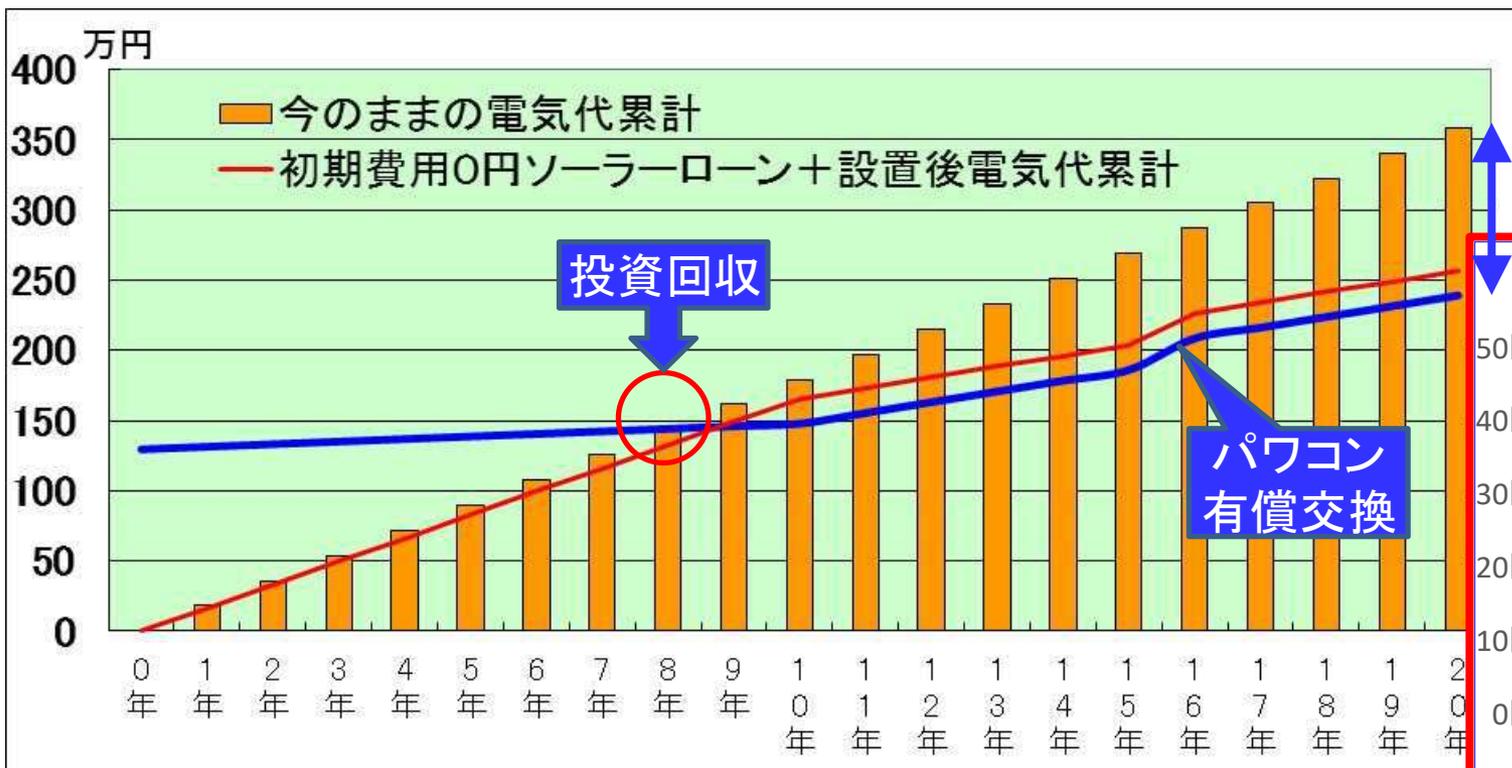
# 太陽光発電の経済性の「見える化」

「●年で元が取れる」

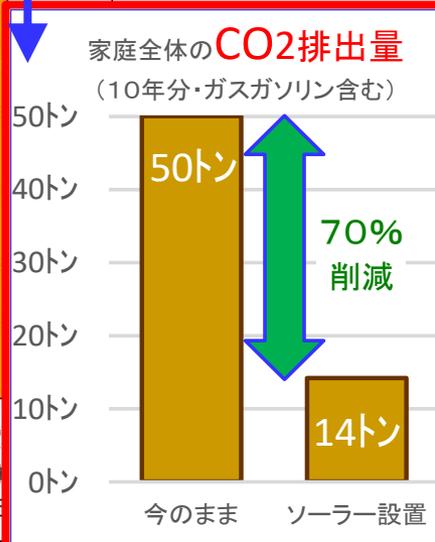
= 設置してもしなくても●年間で電気のために払うお金は同じ。

【事例】 町田市Hさん宅 (経済性良い方)

Q社製 5.5 kW 税込 130万円 (23.6万円 / kW)



20年で  
100万円  
以上の  
経済メリット



◆初期費用自己負担の場合 (青の実線) → 8年目で投資回収。20年で120万円お得。

◆自己負担ゼロ円の場合 (赤の実線) → ローン支払額 + 電気代 - 売電収入 < 今のままの電気代

# メリット①

「電気が見えると楽しい」ことを「見える化」



発電量

消費電力

売電量



テレビとエアコンの電源を切ると...

2012年 3月20日 15:33 P20

### 発電量

2012年 1月

発電量 (kWh)				
1	15.0	11	18.6	2.2
2	19.1	12	19.5	6.8
3	15.9	13	23.1	2.5
4	18.5	14	14.9	16.3
5	22.9	15	12.1	25.1
6	19.0	16	5.7	25.5
7	23.3	17	20.0	20.7
8	21.8	18	19.1	20.5
9	21.9	19	12.6	26.0
10	18.1	20	1.4	27.2
				26.6

季節の変化が数字で分かる

「今、〇キロも発電している！」

「今日は〇〇キロも発電した！」

・・・たくさん発電すると嬉しい！気分がいい！

設置しないと分からない **ソーラー生活最大のお楽しみ** (2,3年)

「今月は消費電力が〇〇キロ減った」 ⇒ **省エネ効果も「見える化」**

# 保証・保障

## 1. システム保証

- ・パネル、パワコン等、機器全体の性能保証。
- ・ **15年保証が標準**に → **投資回収まで追加費用はかからず**

## 2. パネル出力保証

- ・パネル単体の発電性能の保証。10年目で基準値の90%以上、20年目で基準値の80%以上、など。
- ※基準値は公称出力の場合と「公称出力×90%」の場合あり。

## 3. 施工保証

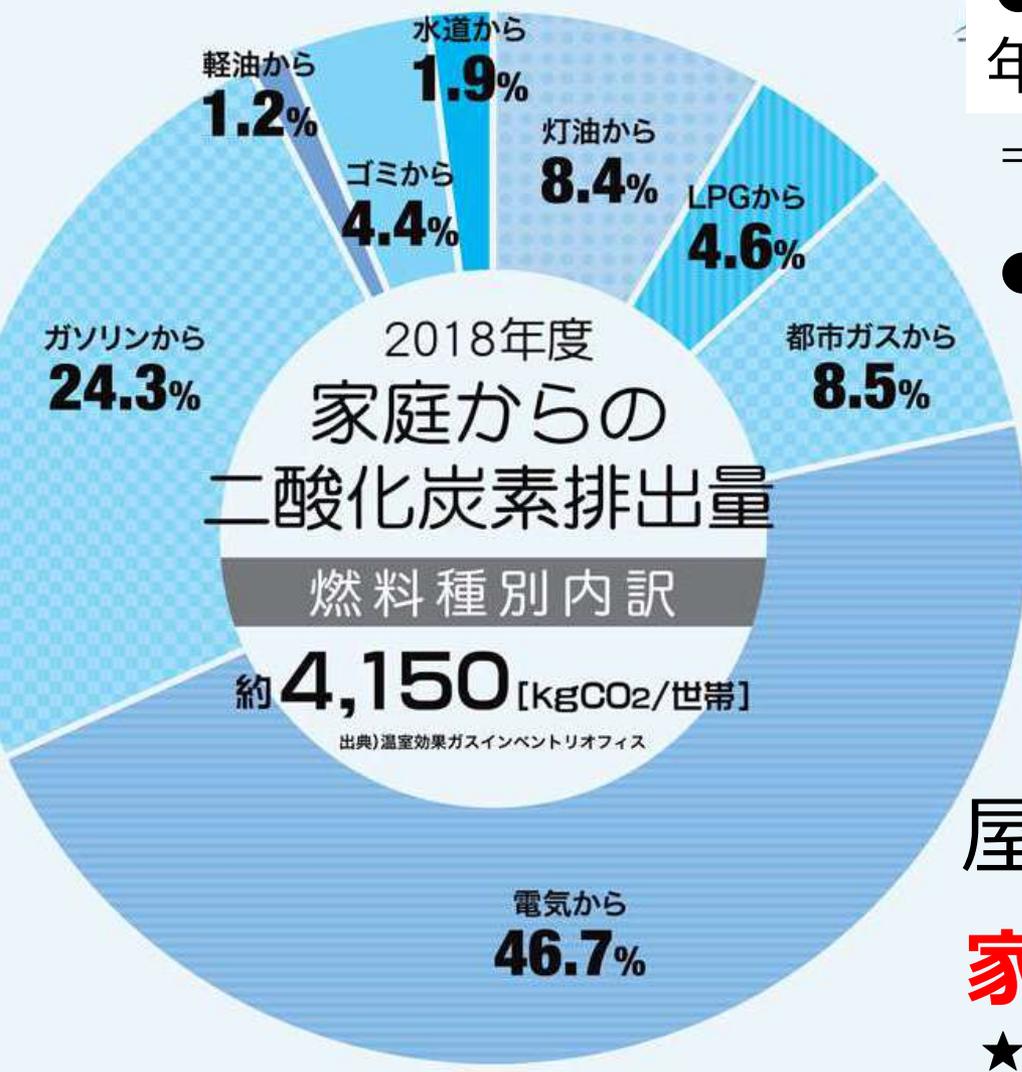
- ・施工ミスで雨漏り等が発生した場合、修復費用と損害を補償。
- ・ **メーカーが保障**する場合と**販売施工店が保障**する場合あり。

## 4. **自然災害保障 ... パターンがいろいろ。要確認。**

- ・ **落雷や台風などの自然災害**により機器が損傷した場合の保障。

- ①メーカーの「システム保証」に含まれる場合
- ②販売店が提携している保険に任意で加入する場合
- ③設置者宅の火災保険の特約でカバーすることを想定している場合

# CO2大幅削減



● 平均的な設置容量 4.0 kW で  
年間発電量は **4400 kWh** 前後

⇒ 一戸建て年間消費電力の80%以上

● その分、火力発電を減らすと  
(限界電力)

1 kWhあたり約 0.7 kg の CO<sub>2</sub> 減

$$0.7\text{kg} \times 4400\text{kWh} \\ = \text{年間 } \mathbf{3\text{トン以上}} \text{ の CO}_2 \text{ 削減}$$

屋根を有効利用するだけで

**家庭の CO<sub>2</sub> を 7 割削減**

★ 排出量計算時は電力会社の CO<sub>2</sub> 係数

わが家でできる最大の温暖化対策

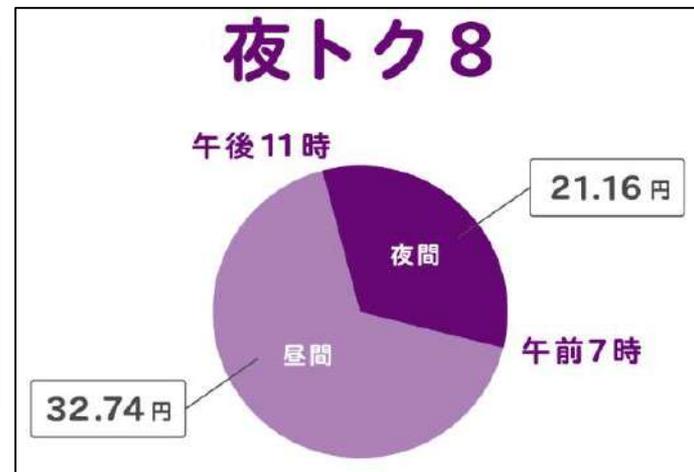
# 蓄電池は、元が取れるか。 . . ?

昼夜の価格差が大きい「夜トク8」の場合

A : 昼間の余剰電力 (卒FIT10円として) で充電

日没後 33円 で買う電気を減らすとして、

→ 1 kWhあたり1日 23円 お得



蓄電池の価格を容量 **1 kWhあたり 150,000円**とすると、(補助金0として)

元を取るには、 $150,000円 \div 23円 = 6,521回$  (日)  $\div 365 \approx 18年$  かかる計算

※実際には、もっとかかります。

… 雨の日もある、消費電力が少ない季節もある → 毎日フル充電・フル利用できない

… 蓄電池の蓄電容量は経年で低下。 ※メーカー保証は「15年で60%以上」

★価格低下や補助金で、半額の1 kWh 75,000円で設置できれば回収も半分の9年。

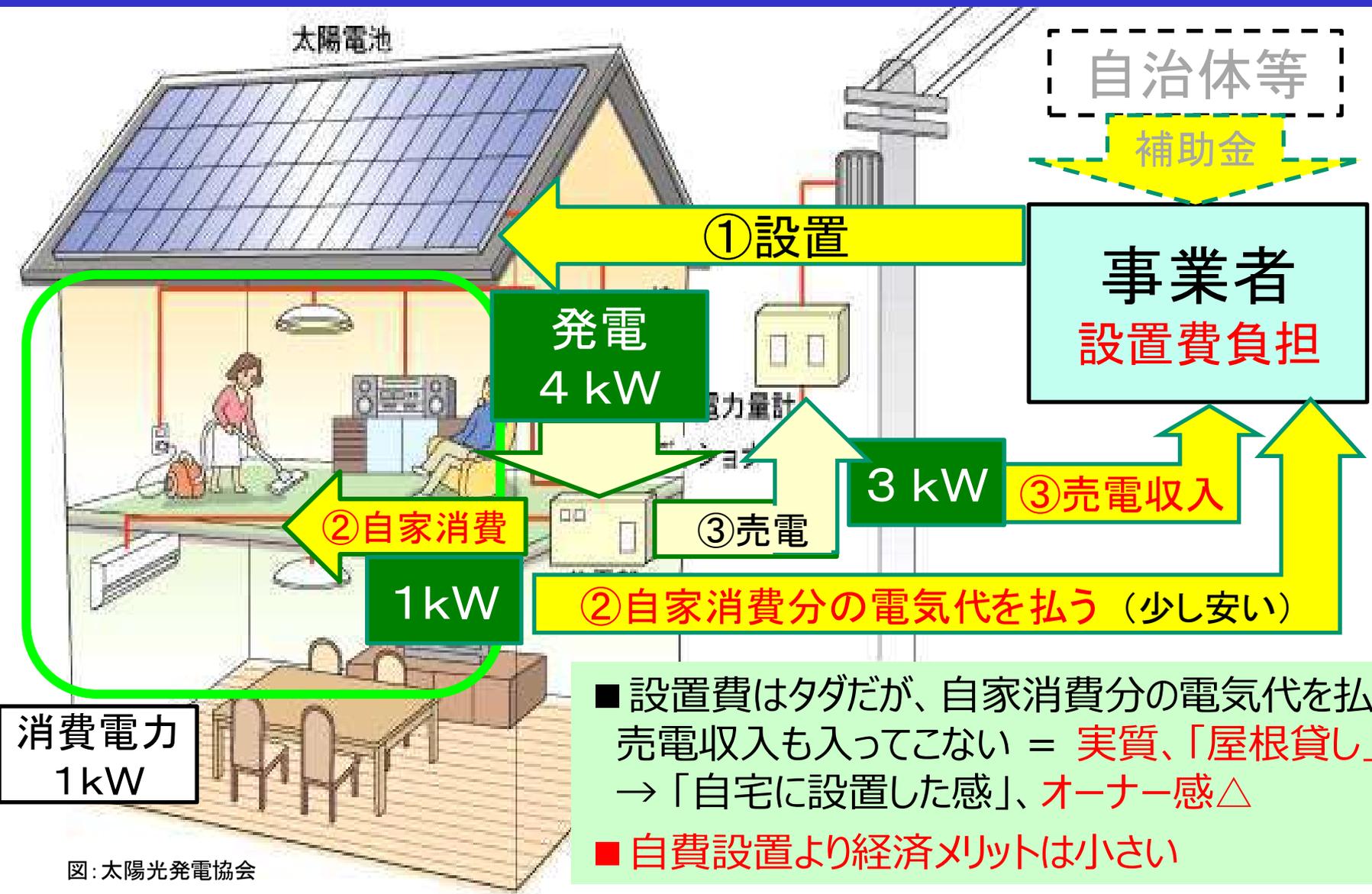
→ 雨天やロスを考慮しても、製品寿命期間内にかなり費用回収できる可能性。

※FIT期間中は「売ると17円」なので買電単価との差が小さく ( $33円 - 17円 = 16円$ )、卒FIT前に蓄電池を設置すると、費用回収期間はより長くなります。

★回収できない分は「非常用電源のための**安心料**」と思えるかどうか

# 屋根の上の太陽光発電のしくみ

## 初期費用ゼロ円プラン ①「電力販売モデル (PPAモデル)」



- 設置費はタダだが、自家消費分の電気代を払い、売電収入も入ってこない = 実質、「屋根貸し」  
→ 「自宅に設置した感」、オーナー感△
- 自費設置より経済メリットは小さい

図: 太陽光発電協会

# (参考) PV-Netの設置サポート 各社の設置プランを同一条件で試算

プラン別 経済性シミュレーション (試算)										プラン①-1 横浜環境デザイン																									
導入設備	メーカー	容量・規格	設置費用 (税込み)	kW単価 (税抜き)	補助金(万円)				自己負担 費用	設備	電気とガス																								
					国	東京都	区市	合計				節電効果=5%																							
太陽光発電	Qセルズ	5.490kW	129.6万円	22.5万円	0.0	0.0	0.0	0.0	129.6万円	電力料金メニュー	従量電灯																								
			0.0万円	—				0.0	0.0万円	契約容量	60																								
		合計	129.6万円	—	0.0	0.0	0.0	0.0	129.6万円	昼間の消費電力	ふつう																								
● 発電量・自家消費量・売電量																																			
影による発電量減少率(推計) 設置面①																																			
<table border="1"> <tr> <th>1月</th><th>2月</th><th>3月</th><th>4月</th><th>5月</th><th>6月</th><th>7月</th><th>8月</th><th>9月</th><th>10月</th><th>11月</th><th>12月</th> </tr> <tr> <td>0%</td><td>0%</td><td>0%</td><td>0%</td><td>0%</td><td>0%</td><td>0%</td><td>0%</td><td>0%</td><td>0%</td><td>0%</td><td>0%</td> </tr> </table>												1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%
1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月																								
0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%																								
● 発電量・自家消費量・売電量 (kW)																																			
方位 (南=0°)	傾斜	パネル型番	枚数	出力	推定発電量(kWh)												年間	1kW当																	
南	0度	20度	PEAK-G4 305	18枚	5.490kW	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月																		
南	0度	20度	PEAK-G4 305	0枚	0.000kW	493	490	518	564	594	467	502	554	437	426	400	448																		
南	0度	20度	PEAK-G4 305	0枚	0.000kW	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0																		
合計			18枚	5.490kW	493	490	518	564	594	467	502	554	437	426	400	448																			
パワコン	HQJP-R44 (4.4kW)			自家消費量	190	213	210	235	136	64	83	136	97	69	120	160																			
14.9万円	効率 96.0%			売電量	303	276	309	330	458	403	419	418	340	357	280	289																			
屋外設置																																			

● 月々の電気代		電気代(円)	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	年間	月平均
①今のまま	買電金額	23,638	25,714	25,394	19,741	10,702	6,359	7,866	11,373	9,265	6,806	13,768	19,581	180,207	15,017	
	売電収入	16,417	17,640	17,455	11,290	6,289	4,342	5,244	6,842	6,188	4,630	9,275	13,530	119,143	9,929	
②ソーラー設置	差引電気代	9,142	11,013	10,045	3,377	-4,698	-5,338	-4,801	-3,185	-1,969	-3,941	2,566	6,602	18,812	1,568	
	削減金額	-14,496	-14,700	-15,350	-16,364	-15,400	-11,697	-12,667	-14,558	-11,234	-10,747	-11,203	-12,980	-161,395	-13,450	

# PV-Netの設置サポート 同一条件で試算した 設置プランを比較

●● さま		ソーラー設置プラン比較表												
■「今のまま」の電気代				電気代	消費量	→ CO2換算		※昨年1年間の月別電気使用量からの試算です。 ※CO2排出係数=全電源平均を使用。						
				180,207円	5,743kWh	2,469 kg								
■昼間の消費電力の割合		ふつう		■発電量試算のもととなる日射量観測地点				府中						
■電気代・ガス代の上昇率		年0.5%		■ソーラー導入後の省エネによる削減				電気 5%						
↓パソコンの交換費用含む														
プラン	メーカー	導入設備	販売店	設備容量	設置費用	kW単価	補助金	自己負担額	kW単価	初期費用回収年数	年間純電気代	設備費+電気代の累計		年間発電量CO2削減効果
今のままの電気代											18.0万円	184万円	378万円	-
①-1	Qセルズ	太陽光発電	A社	5.49kW	130万円	24万円	0万円	130万円	24万円	8.0年	1.9万円	151万円	244万円	5,893kWh
		合計			130万円	-	0万円	130万円	今のままとの差⇒	▲16.1万円	▲33万円	▲134万円	▲4.3トン	
①-2	Qセルズ	太陽光発電	A社	7.32kW	158万円	22万円	0万円	158万円	22万円	7.8年	-2.2万円	138万円	213万円	7,605kWh
		合計			158万円	-	0万円	158万円	今のままとの差⇒	▲20.2万円	▲46万円	▲165万円	▲5.4トン	
①-3	Qセルズ	太陽光発電	A社	9.15kW	198万円	22万円	0万円	198万円	22万円	8.1年	-6.3万円	137万円	204万円	9,317kWh
		合計			198万円	-	0万円	198万円	今のままとの差⇒	▲24.4万円	▲47万円	▲174万円	▲6.6トン	
②	パナソニック	太陽光発電	B社	5.50kW	199万円	36万円	0万円	199万円	36万円	13.0年	0.8万円	209万円	314万円	6,352kWh
		合計			199万円	-	0万円	199万円	今のままとの差⇒	▲17.2万円	+25万円	▲65万円	▲4.6トン	
③	カナディアンソーラー	太陽光発電	C社	4.20kW	158万円	38万円	0万円	158万円	38万円	13.0年	5.2万円	213万円	320万円	4,508kWh
		合計			158万円	-	0万円	158万円	今のままとの差⇒	▲12.8万円	+28万円	▲58万円	▲3.3トン	

※電力のCO2換算係数=火力平均を使用↑

**【注】** ○平年日射量で試算していますが、実際の日射量(→発電量)は年によって±10%前後増減します。月ごとの変動はさらに大きく、±20%以上増減する月もあります。

○「電力モニター」で消費電力が見えるようになると、通常、5~10%前後くらい節電が進みます。原さん宅の消費電力は一戸建ての平均値よりやや多めですので、節電の余地が少しあると思われます。今回の試算では節電量を5%として試算しています。

○発電量や削減電気代の試算条件はメーカーによって仮定条件が少し異なる場合があるため、PV-Netでは、太陽光発電設置済みのPV-Net会員宅のデータをもとに、独自の試算条件で統一して試算しています。そのため各販売店の試算とは数値が若干異なります。

○固定価格買取制度の売電価格は今年26円です(買取期間は10年間)。買取期間終了後の売電価格は2019年11月以降にならないと相場が分かりませんが、10円~15円の間くらいと思われますので、今回は12円として試算しています。

○太陽光発電による電気代削減効果のみを確認いただくため、購入電気料金は従来の東京電力の家庭用料金プラン(従量電灯B)で計算しております。

# 保証やアフターの確認も重要 ★特に自然災害保険

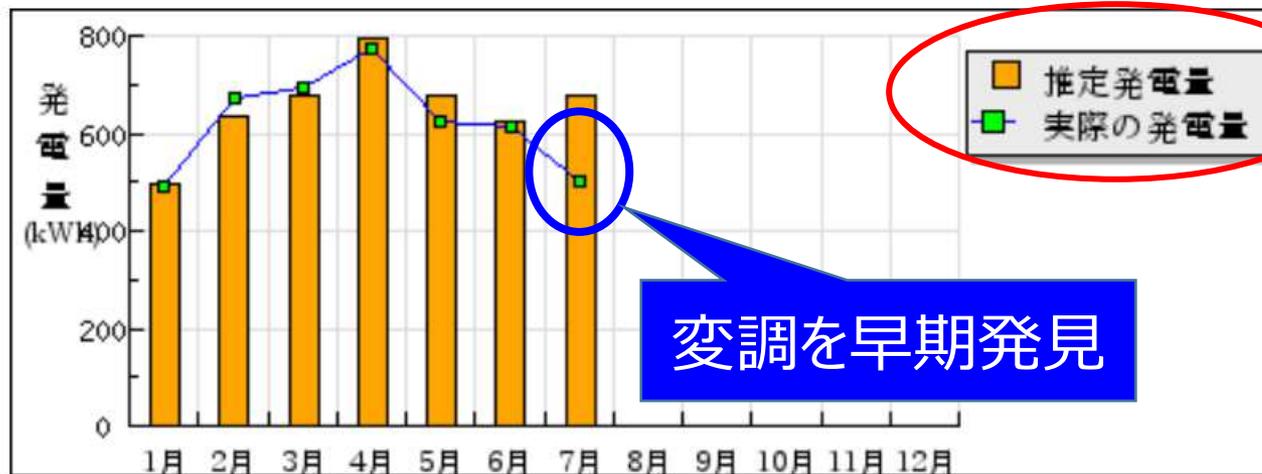
メーカー別・販売店別		保証・アフター一覧表			
		A社		B社	C社
販売店名⇒ メーカー名⇒		三菱電機	ソーラーフロンティア	シャープ	パナソニック
システム保証	パネル、パワコン、接続箱など、太陽光発電システム全体の発電性能保証	パワコン・接続箱は10年保障。モニターは2年保証。	モジュール・パワコン・接続箱は10年保障。モニターは2年保証	パネル、パワコン等の正常作動を10年保証。故障の場合は無償で修理・交換 ★オプションで15年保証。	パネル、パワコン等の正常作動をメーカーにて保証。故障の場合で修理・交換。(自然災害を除く)但しカラーモニターの保証期間
パネル出力保証	保証基準値は公称出力か、公称値の下限=90%か。 保証値 ○○年間=○○%以上 ○○年間=○○%以上	パネルは公称最大出力の80%以上を20年間、保証。 パワコンはカタログ記載値の90%以上を10年間、保証。	当初10年間は、公称最大出力の81%以上、10年経過後20年までは72%以上の出力を保証。	パネル1枚ごとに公称最大出力の81%以上の出力を10年間保証。 ★オプションで15年保証。	パネル1枚ごとに公称最大出力(90%)の90%(公称最大出力の81%)未満となった太陽電池モジュール、製造上に起因する太陽電池モジュールの割れ、性能低下を10年間メーカーにて保証。(自然災害を除く) 20年保証=公称の73%。
施工保証	ソーラー設置工事に起因して住宅設備に損傷を与えてしまった場合 (例)パネルを設置したところから雨漏りするようになった  設置工事の際の事故による損害 (例)誤って屋根から工具等を落とし、クルマのボディに傷を付けてしまった	「工事総合保険」にて対応 設置後10年間	「工事総合保険」にて対応 設置後10年間	パネル、パワコン等の正常作動を10年保証。故障の場合は無償で修理・交換 ★オプションで15年保証。	太陽電池モジュールを設置し、設置後10年間の雨漏り・家屋損壊はメーカーから10年間販売店が保障。
自然災害保証	突風や台風などの自然災害によるシステム機器の損傷 (例)突風でパネルが外れた 落雷でパワコンが損傷した	メーカー保証には含まれない。	メーカー保証には含まれない。	メーカー保証で修復。10年間。	設置後10年間、自然災害保証が適用されます。
保守点検・アフター	定期点検など (例)点検と清掃で〇万円～〇万円(パネル枚数等による)  消耗部品等の耐用年数・交換費用(工事費込み)	パネル清掃および点検は有償にて行います。	有償	火災・落雷・台風・破裂・爆発・ひょう災・雪災・水災などについては、メーカー保証で修復。10年間。  点検は有償で対応。点検内容は、パワコンの出力・入力電圧測定、目視によるパネル状況確認。(費用は1万円前後)なお、パネル清掃は別途費用とする。(個別見積とする) パワコン…メーカー設計寿命=10年。 パワコン修理費…3～10万円程度。 パワコン交換費…20～30万円程度。※設置の容量・故障程度による。	点検は有償で対応。パネル清掃とセットで1回2万～5万円程度(お客様自宅場所・設置枚数により異なる。) パワコン…メーカー設計寿命=10年。 交換費用=25～45万円(容量・故障程度による)

# PV-Netの設置サポート 発電量自己点検ツール「PV健康診断」

推定発電量 ← パネル出力・設置方位・傾斜・推定日射量（日照時間から）

2021年 推定発電量との比較結果 単位：kWh（小数点以下四捨五入）

※ 健康度の見方と注意点/判定表



健康度

○ 

コメント

年間の乖離度が±10%の範囲におさまっています。乖離度の変動幅もそれほど大きくありませんので、おおむね健康に発電していると思われます。乖離度が極端に下がる月があるようでしたら経過を観察してみてください。できれば売電量のご確認もお願い致します。

乖離度が、±10%前後で安定推移していれば○

	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	合計
推定発電量	497	637	679	795	678	623	676						4585
実際の発電量	491	671	692	776	626	616	500						4372
乖離度 推定との乖離	-1%	5%	2%	-2%	-8%	-1%	-26%	%	%	%	%	%	-5%

利用料 年〇〇〇〇〇円。GLポイント利用可。

# 経年劣化も分かります

2008年	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	合計
推定発電量	487	646	682	676	656	590	690	640	546	518	446	509	7086
実際の発電量	505	689	729	685	674	587	766	627	566	563	464	530	7385
乖離度	4%	7%	7%	1%	3%	-1%	11%	-2%	4%	9%	4%	4%	4%

⋮

2018年	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	合計
推定発電量	572	562	706	758	773	693	819	767	447	510	453	415	7475
実際の発電量	559	582	683	759	779	670	809	784	461	550	397	440	7473
乖離度	-2%	4%	-3%	0%	1%	-3%	-1%	2%	3%	8%	-12%	6%	-0%

2019年	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	合計
推定発電量	597	496	666	765	816	625	506	683	570	438	504	378	7044
実際の発電量	574	493	688	777	837	607	476	688	600	445	516	396	7097
乖離度	-4%	-1%	3%	2%	3%	-3%	-6%	1%	5%	2%	2%	5%	1%

2020年	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	合計
推定発電量	433	622	678	809	726	637	448	812	481	441	480	463	7030
実際の発電量	435	632	644	781	734	611	416	804	503	449	493	454	6956
乖離度	0%	2%	-5%	-3%	1%	-4%	-7%	-1%	5%	2%	3%	-2%	-1%

①自治体が業者を紹介し、G Lポイントも自治体が付与頂けないか？

■収益事業を行う非営利団体の学習会を、市が主催・共催などの協力が可能か？

当会が設置事業者から対価を受領すると、営利団体とは言え、スキーム上、中立性が△

■東京都足立区では、登録事業者を区民に紹介。(トラブルあれば除外？)

足立区 そらつなサイト リンク

■G Lポイント管理システムで、自治体にI D発行 → 自治体でポイント付与。

ポイント原資は、市の太陽光発電補助金、業者さんから「普及協力金」、など。

ポイント交換品マーケット に 地元特産品掲載可能 → 地産地消、他地域からの受注も。

■PV-Netは、自治体からGLPシステム利用料、サポート料等を定額で受領。

②「ソーラー&蓄電池入門講座」の開催・広報

■オンライン&会場も(アナログ世代もフォローする)

■講師は、PV-Net、またはPV-Netで手配(太陽光発電アドバイザー協会等)。

コロナ状況、手配可否によりパブリック・ビューイング式に会場でリモート講義。

■業務負荷…夜間、休日含め講座運営は地元の再エネ市民団体に委託・ボランティア募集等

■市報だけでなく各課とつながりのある市民団体、事業者などのルートを総動員して広報。

### ① 公共施設等の屋根にPPA (初期費用ゼロ) で設置 = オンサイト P P A

■ 自治体予算は単年度突出を避ける傾向 → 初期費用ゼロなら計画前倒し可能。

■ 「軽量工法」で、昔は耐荷重で×だった施設にも設置可能に

■ 固定資産税減免で自家消費電気代安く。( + aの税収が入らないだけ)

■ 公共施設だけでなく、福祉事業所ほか民間事業所、指定避難所等にも紹介

→ PV-Netから日本PVプランナー協会経由でPPA可能な事業者をご紹介可能。

### ② 友好都市等に市民参加で再エネ発電所づくり → 市や市民がその電気を利用

■ 10 kW以上は自家消費30%以上必要。ソーラーシェアリングは自家消費要件対象外。

■ P2P (peer to peer 利用者が発電所を指定)、自己託送等で遠隔地の市立発電所の電気を公共施設や市民が利用。

■ 新規発電所を作るので、CO2削減効果の「追加性」あり。非FIT電気ならCO2削減計上可。

### ③ 市民参加で

■ ソーラー設置資金を「市民ファンド」(金商法対象外) や「ふるさと納税寄付」で調達

### ④ 生産緑地でもソーラーシェアリングを可能に

■ ソーラーシェアリングの対象は「農地」のみ。生産緑地でも可能なように国に働きかけを。

→ 防災に貢献する場所に非常用電源を整備。都市部の市民にSS現物が見える化。

軽量工法で耐荷重OKな建物が増えています → 再評価を

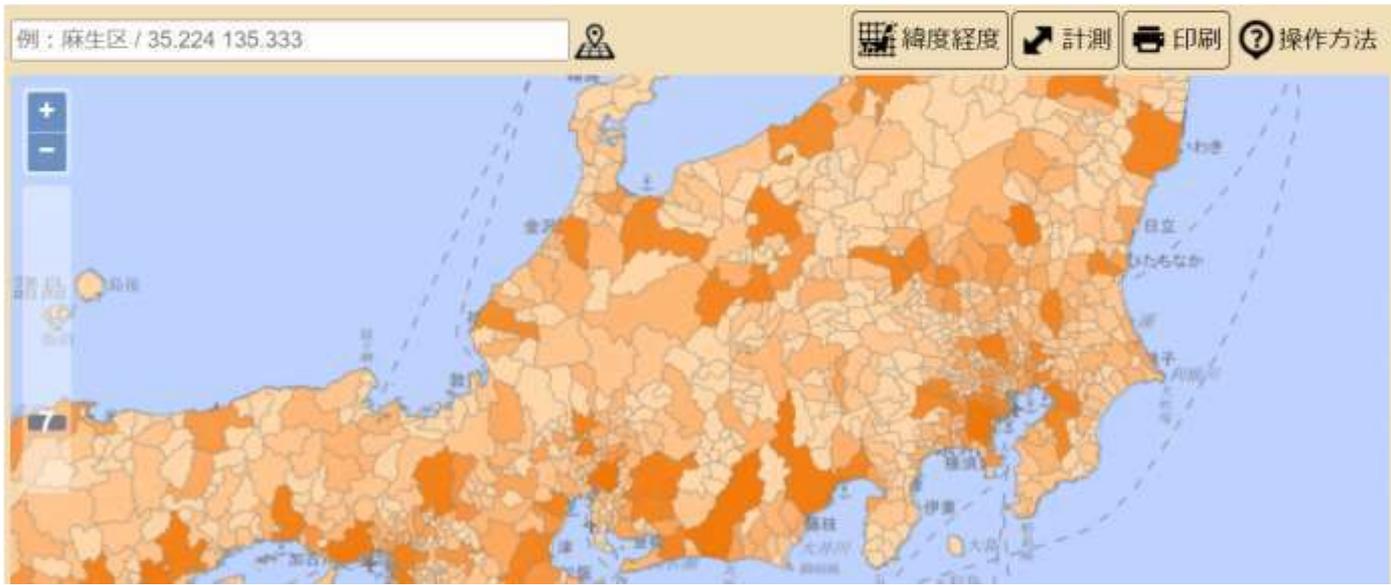
昔はパネルが高かったなので、取得日  
射量 =  $\text{m}^2$ 当発電量重視 → 南向  $30^\circ$   
→ 風圧荷重(後ろからの負圧)が大き  
く、重い基礎や架台が必要

今はパネルが安くなったので、  
 $\text{m}^2$ 当発電量より設置面積重視  
→ 軽量化、風圧加重軽減



## 市町村別マップ

ツール説明



### 市町村別マップ

▼ ポテンシャルに関する情報

- 太陽光建物系導入ポテンシャル (市町村)
- 太陽光土地系導入ポテンシャル (市町村)
- 太陽光合計導入ポテンシャル (市町村)
- 陸上風力導入ポテンシャル (市町村)
- 中小水力河川部導入ポテンシャル (市町村)
- 中小水力農業用水路導入ポテンシャル (市町村)

凡例

ポテンシャルに関する情報

太陽光建物系導入ポテンシャル (市町村)

- 200MW 未満
- 200 - 400MW

自治体ごとの**再エネポテンシャル** (潜在発電可能量) ÷ **消費電力量** = **最大自給率**

最終GOALはCO2ゼロ。多くの自治体で100%自給はできず。**都市部はMAX30%**。

→ 市外から市への再エネ供給電源を、他人任せでなく市や市民が開発・管理  
水道と同様、電力も公営でもおかしくない必需的な社会インフラ。

# RE100の切り札は ソーラーシェアリング (+洋上風力)



- 農地に支柱を立て1:2間隔でパネル。
  - 電農兼業農業で農家の経営に貢献
- 自給率・安全保障・地域振興

農地の10%で  
電力需要の30%

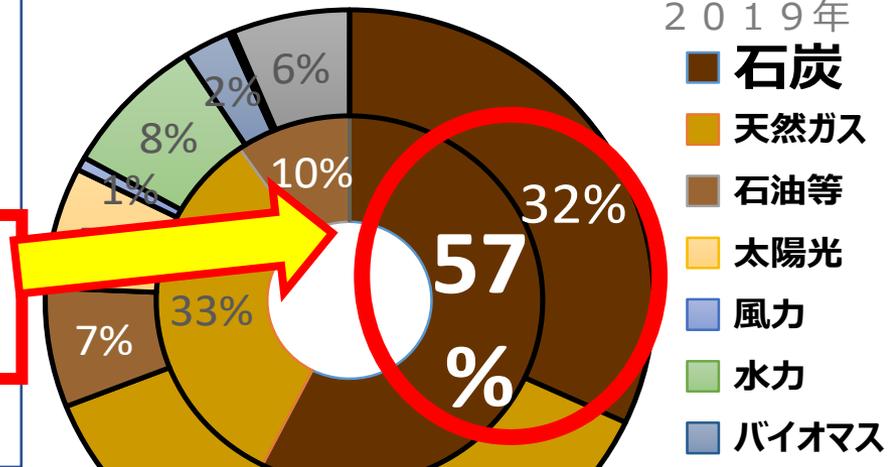
発電コスト < 火力発電+CCS  
→ FIT費用の国民負担なし

## エネルギー電源構成 2019 → 2030

計画	石炭	32%	→	19%
	再エネ	18%	→	36~38%
<b>修正</b>	<b>石炭</b>	32%	→	<b>0%</b> ▲32%
	<b>再エネ</b>	18%	→	<b>50%</b> +32%

※水力含む

外円 = 発電量 内円 = CO2排出量



# Suburban SDGs による諸課題の統合的解決 都市-地方 循環共生圏



# 「地域主導型・ソーラー普及事業」説明会

2022.8.9

協力：日本PVプランナー協会 殿

協会賛助会員：P V - N e t （認定NPO太陽光発電所ネットワーク）

【1】基礎情報の共有 … Tipping Point、ホットハウスアース、気候危機

【2】「地域主導型・ソーラー普及事業」全体概要

【3】個別事業 = 環境省GLP事業 + PV-Net独自

3-1. 「ソーラー拡大事業」 住宅（GLP事業） + 非住宅

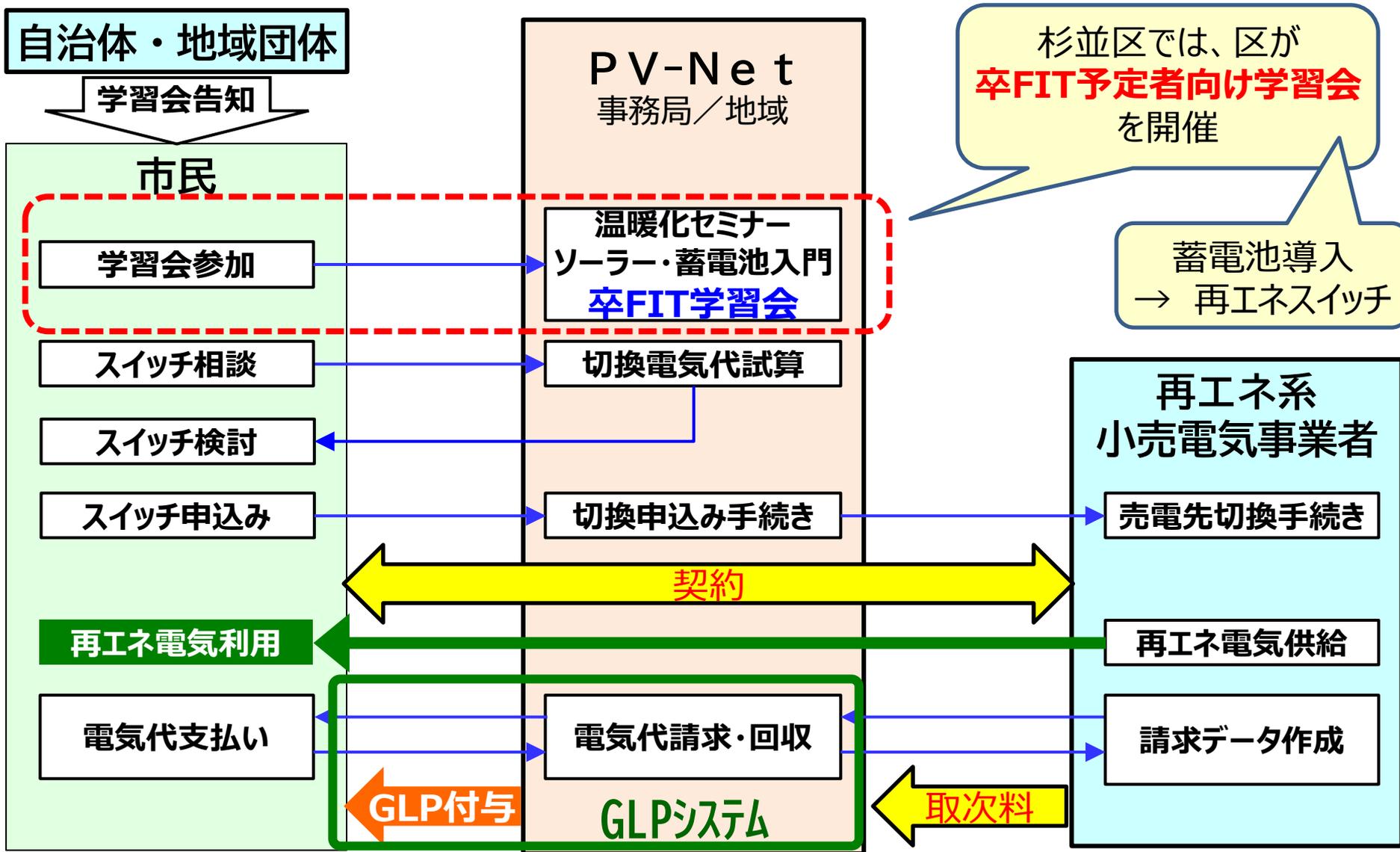
**3-2. 「再エネ電気利用拡大事業」 個人向け = GLP事業 + 法人向け**

3-3. 太陽光パネル リユース・リサイクル事業（GLP事業）

【4】気候危機啓発事業 = GLP事業の起点・推進力（非GLP）

【5】提携条件について

# 4. 「再エネ電気利用拡大事業」



★自治体からの委託料という形も可能か？ …… 中立性、サービス業マインド

## ①公共施設の電気の再エネ化 …… 率先行動

- 非化石証書などによりCO2削減価値を火力発電に移転する「実質再エネ」の購入よりも、  
新たな非FIT電源開発への投資& や、新規の再エネ電源開発に意欲的な電力会社からの非FIT電気直接調達など、より直接的な「追加性」が期待できる調達方法で。
- クレジットによる実質再エネを「削減量」にカウントするためには、基準年である2013年以降に稼働した再エネ電源由来のCO2削減価値である必要。

## ②「卒FIT学習会」の開催 → 個人向け = GLP事業

- FIT終了間近の人、卒FIT者向けに、売電先、蓄電池、温暖化等のレクチャー。  
※市の補助金受給者に個人情報利用目的追加・変更と合わせて「卒FIT学習会」通知
- 卒FITで売電先検討は、買電先変更も検討のチャンス。
- 蓄電池を設置すると購入電力が大きく減り、電気代ダウン → スイッチを後押し

## ③特定送配電事業の検討

- 特に人口密度が高い都市部では事業効率が高くなる可能性。  
NTT、ケーブルテレビ事業者など保線体制を持つ事業者と提携し、末端の配電事業検討を  
→ 送配電事業にも競争があることで託送料引き下げの可能性。

※FIT原価高騰により電力小売代理店の手数料条件再交渉 → GLPポイント率

# 「地域主導型・ソーラー普及事業」説明会

2022.8.9

協力：日本PVプランナー協会 殿

協会賛助会員：P V - N e t （認定NPO太陽光発電所ネットワーク）

【1】基礎情報の共有 … Tipping Point、ホットハウスアース、気候危機

【2】「地域主導型・ソーラー普及事業」全体概要

【3】個別事業 = 環境省GLP事業 + PV-Net独自

3-1. 「ソーラー拡大事業」 住宅（GLP事業） + 非住宅

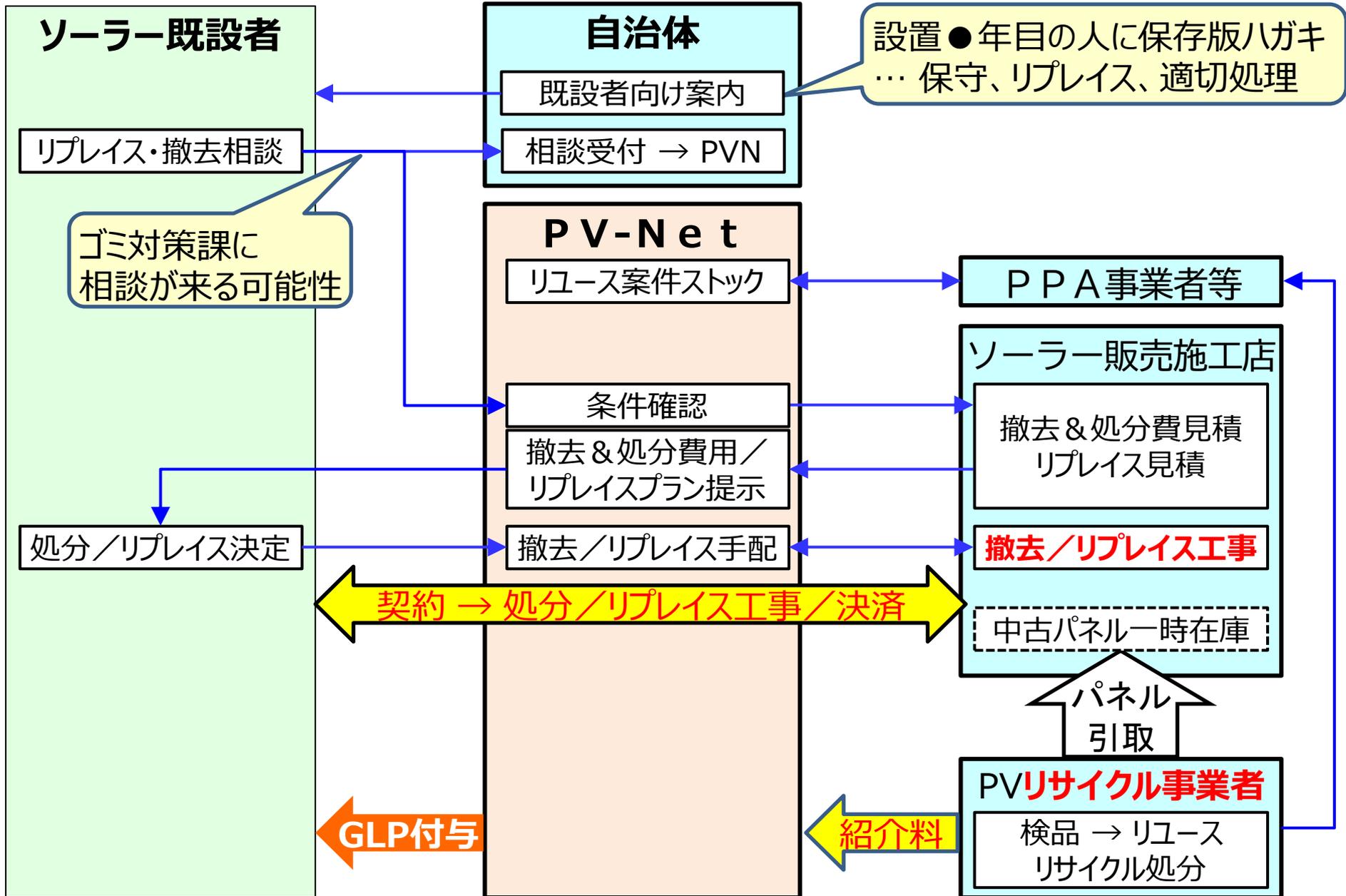
3-2. 「再エネ電気利用拡大事業」 個人向け = GLP事業 + 法人向け

**3-3. 太陽光パネル リユース・リサイクル事業（GLP事業）**

【4】気候危機啓発事業 = GLP事業の起点・推進力（非GLP）

【5】提携条件について

# GLP事業③:太陽光パネルリユース/リサイクル事業 (準備中)



## GLP事業③:太陽光パネルリユース/リサイクル事業

- 「太陽光発電設備のリサイクル等の推進に向けたガイドライン」(環境省)あり。  
リサイクルが義務化されていないため産廃として廃棄されている場合が多い。  
→ 実効性確保には、**法律・条例で適切な処分の義務化が必要**。

- 義務化されたら「適切な処分」が実務的にすぐ回る仕組みづくりに取組中。

### ソーラー販売施工店で撤去・一時保管

- PPA事業でリユース … PPAが可能な事業者
- **適切なリサイクル処分ができる事業者**に引き渡し(現在2社。要拡大。)
- … 太陽光ヘイトのタネを消せる実務の仕組みが必要

- 自治体への要望 = リサイクルスキームづくりへの参加(別途、募集)

○地域の優良産廃事業者の紹介

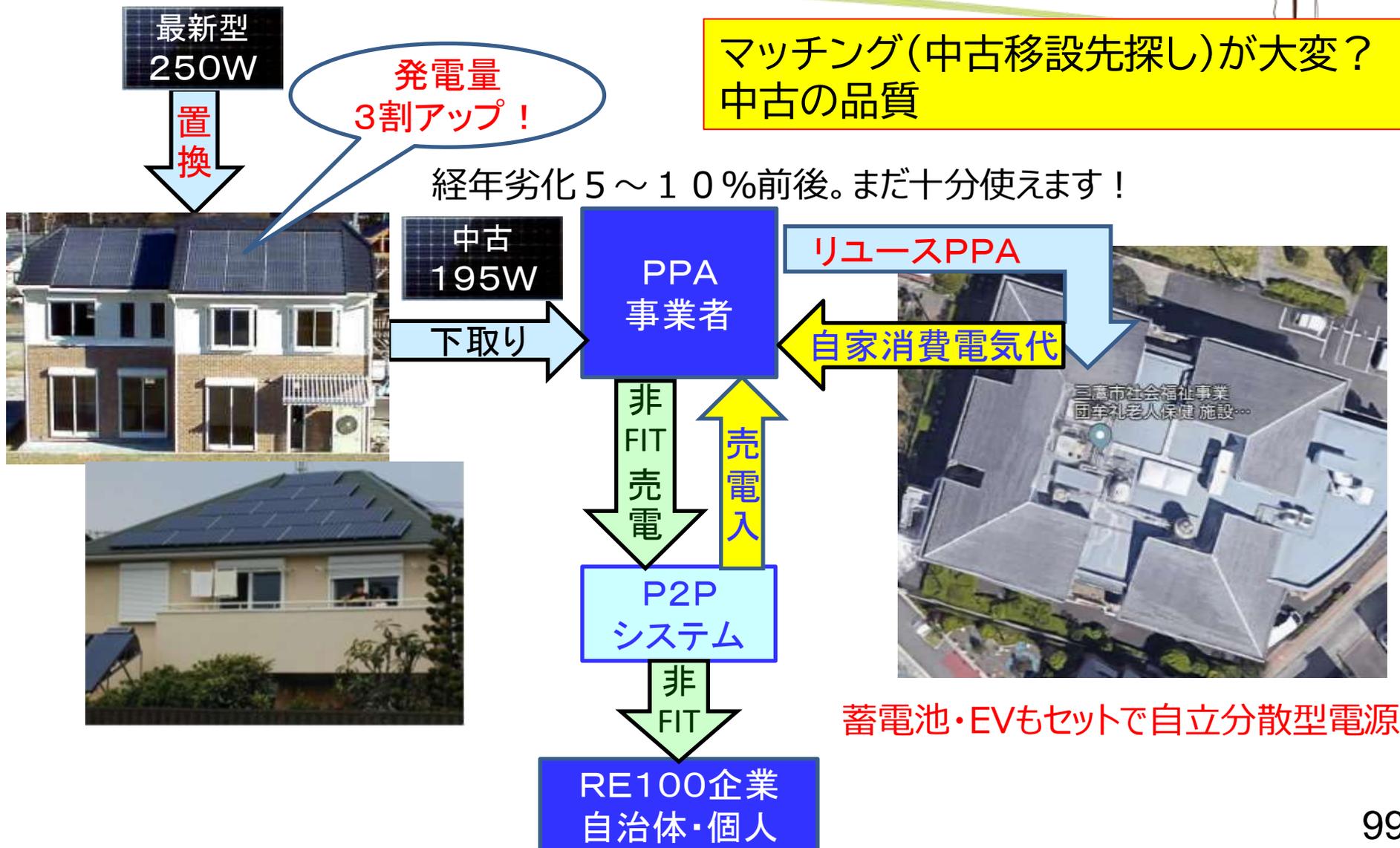
○**PV設置者への告知**

市の助成を受けた設置後10年以上の設置者に撤去時の相談先、卒FIT講座、等を案内。

○設置者から**問合せが来る可能性が高い家庭ゴミ所管部署**とも共有

# PVリプレイス&リユース事業

… 追加性のある卒FIT事業を検討中



# 「地域主導型・ソーラー普及事業」説明会

2022.8.9

協力：日本PVプランナー協会 殿

協会賛助会員：P V - N e t （認定NPO太陽光発電所ネットワーク）

【1】基礎情報の共有 … Tipping Point、ホットハウスアース、気候危機

【2】「地域主導型・ソーラー普及事業」全体概要

【3】個別事業 = 環境省GLP事業 + PV-Net独自

3-1. 「ソーラー拡大事業」 住宅（GLP事業） + 非住宅

3-2. 「再エネ電気利用拡大事業」 個人向け = GLP事業 + 法人向け

3-3. 太陽光パネル リユース・リサイクル事業（GLP事業）

【4】気候危機啓発事業 = 脱炭素推進の起点・推進力（非GLP）

【5】Cool Earth Project 全市的ムーブメントの全国ネットワークづくり

Act Locally、Collective Impct、ミュニシパリズム

今までの取り組み … 脱原発、市民発電所、電力自由化. . .

脱原発

脱炭素

再稼働反対署名

再エネ拡大

再エネ電気

意識が  
高い人

市民発電所

温暖化学習会

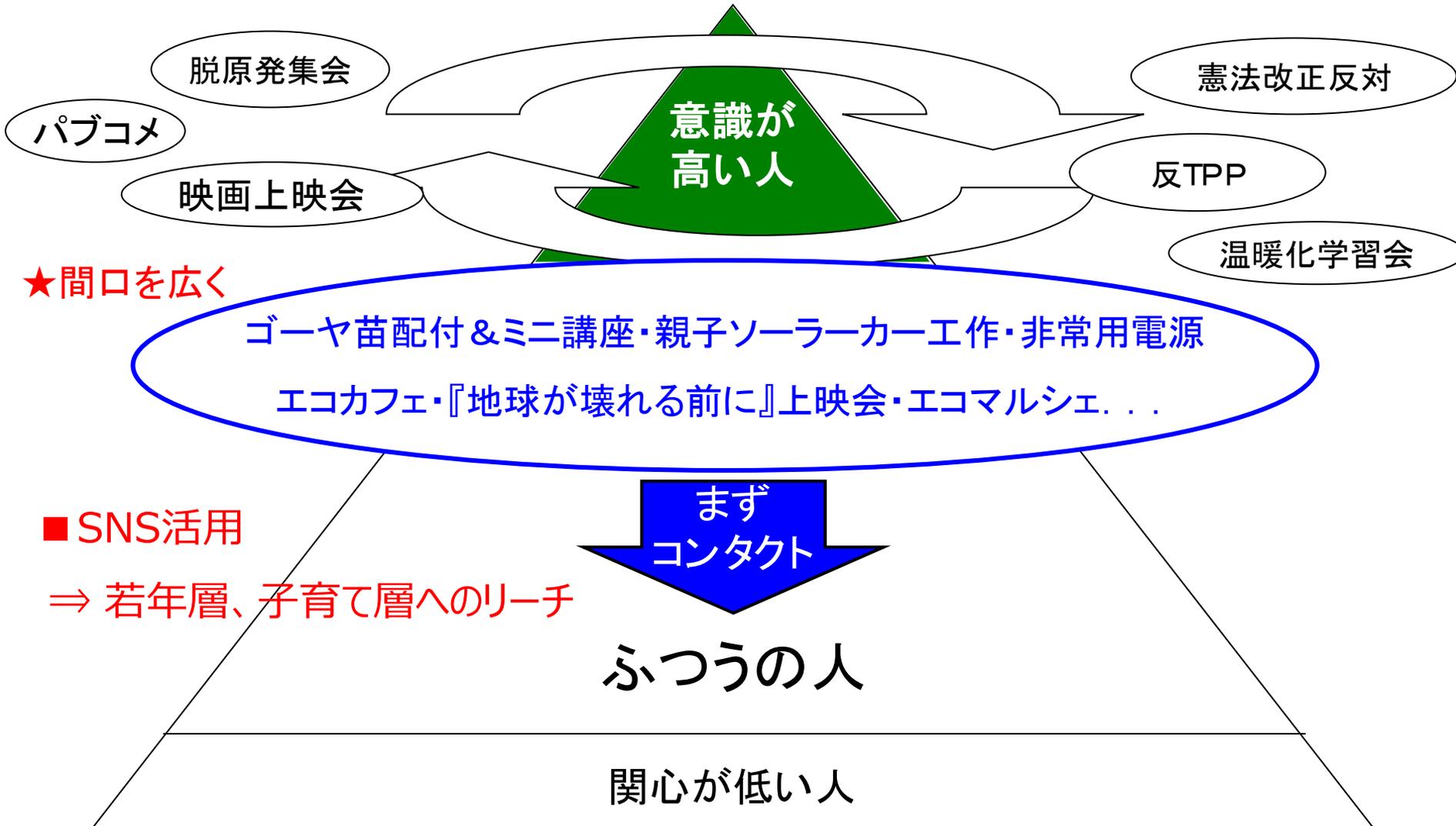
「既に意識が高い人」が、  
あっちにもこっちにも...

ふつうの人

今の延長線で、GOALに辿り着けるのか. . . ?

関心が低い人

# 2017～ STEP① 「ふつうの人」にアプローチ



# 「知ること」が起点 … 気候危機を知っている人は <1000人に1人

**STOP! 温暖化** ※コロナ感染予防のため、ZOOMによるオンライン参加のみとなります。

温暖化の影響や被害の体験者の声を集めた短編ドキュメント (国際NGO 350Japan制作)

『気候変動と日本』上映会 & 温暖化入門セミナー

参加費無料 要予約

①11/24(火)10:30~12:00 ②11/28(土)14:00~15:30 ③12/9(水)19:30~21:00

共同開催：生活協同組合バルシステム東京・PV-Net (認定NPO太陽光発電所ネットワーク)  
協力：多摩の暮らしを考えるコンシューマーズネットワーク



あと何℃上げる？ 将来世代に先送り？

## 地球温暖化 入門セミナー

～ 学校でちゃんと習っていない昭和世代のために ～

県3駅近くの会場 + Zoom。(新型コロナウイルス感染予防中は会場は中止でZoomのみ)

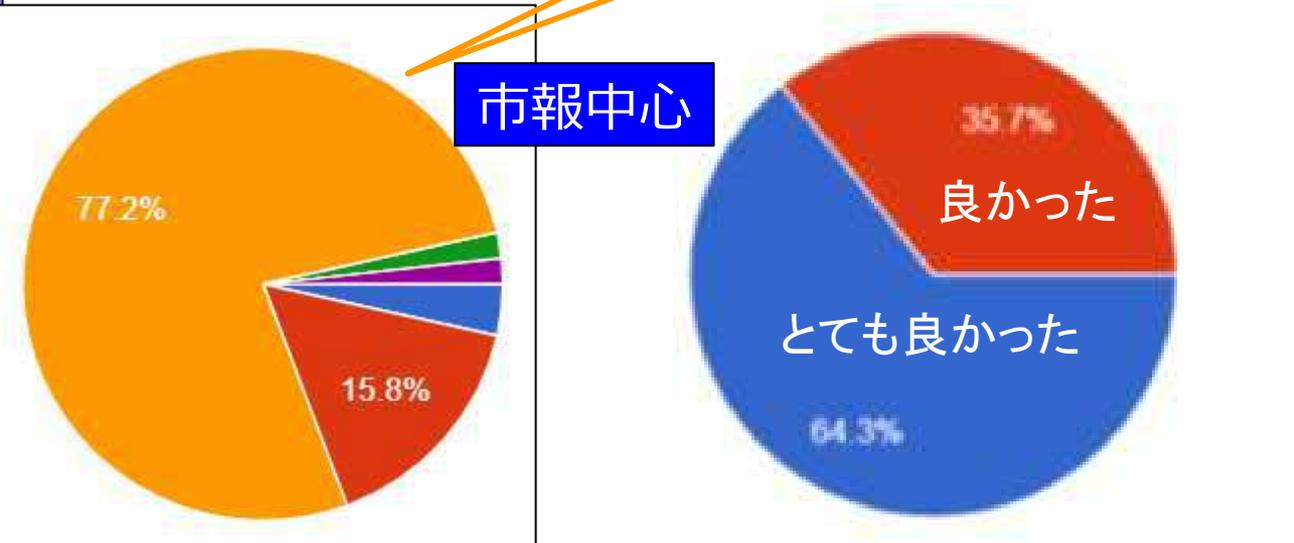
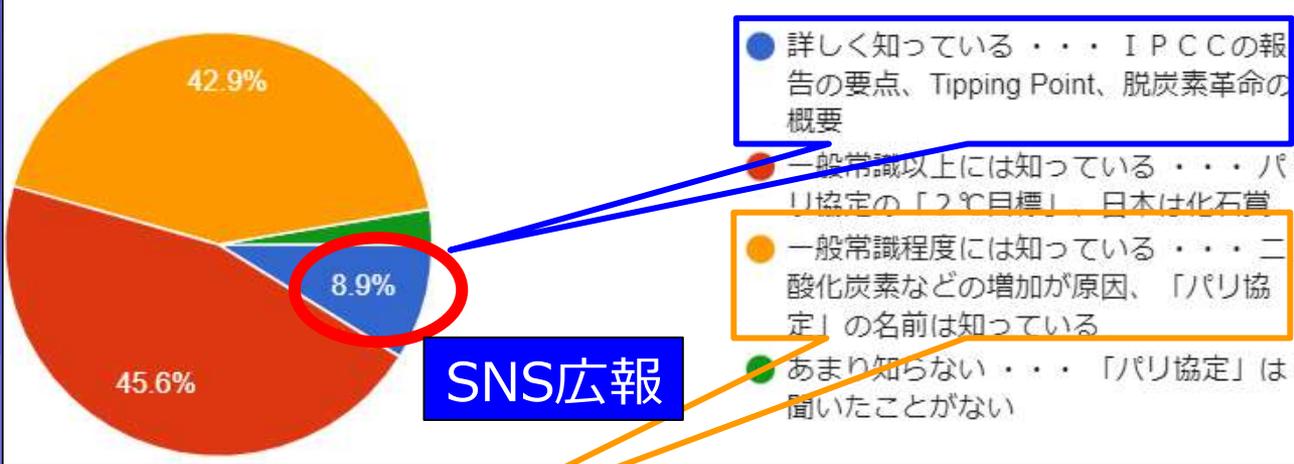
吉祥寺エリア 7月23日(土) 19:30~21:00 + 質疑 埼玉県公会堂2階第1会議室  
三鷹エリア 7月29日(金) 19:30~21:00 + 質疑 せたがいの道市民スペース  
武蔵境エリア 7月24日(日) 14:00~15:30 + 質疑 埼玉県プレイス4階フォーラム

**2022. 7月セミナー  
3会場 + Zoom**

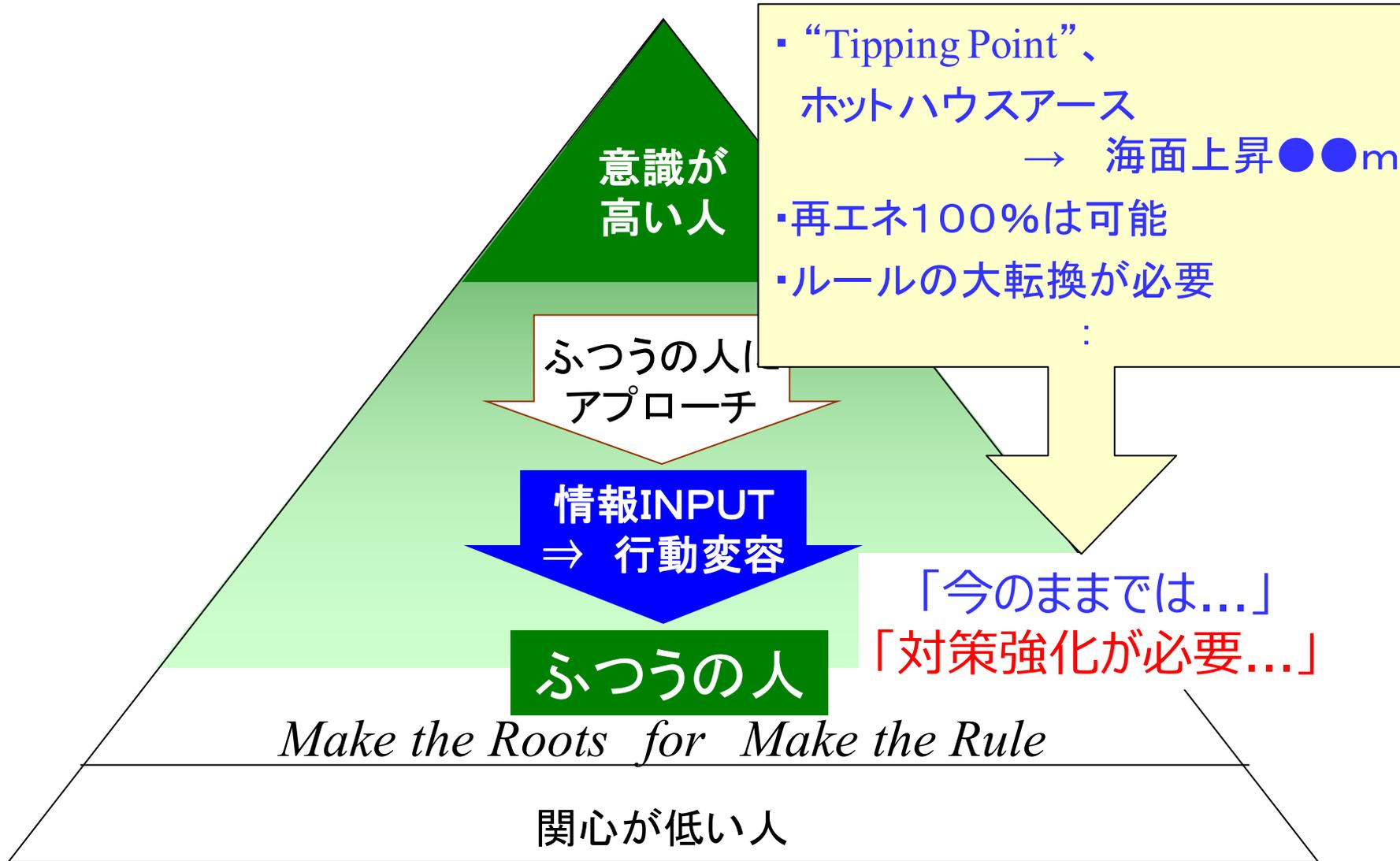
←国際気候NGO 350.org 日本支部制作の短編ドキュメンタリ

## 『Signs From Nature 気候変動と日本』+ 温暖化セミナー

**Q. 温暖化については、どの程度ご存じですか？**  
(回答338 = 2021セミナー申込者)



# STEP② 啓発につながる **基礎情報をINPUT** ≠ 主張



# イベントや学習会に参加 エコアクションに **地域ポイント (≠GLP)**

NPOみたか発電主催 SDGsアクションみたかエコマルシェ  
@三鷹駅南口 中央通り商店街 (ホテン)



1) アプリを立ち上げる  
(ない人はインストール)



2) 学習会会場のQRコードをよみとる

① 自転車発電100Wで  
100ポイントGET



■ アプリインストール → **個人情報**の登録なしで、  
**地域団体からメッセージ送信可能。**

．．．「××カフェにお越してください」

## ■ ②ポイント利用 a イベント出店者のブースで利用



## ■ ②ポイント利用 b 商店街等の「加盟店」で。加盟店で企画告知協力してもらう。

## ■ ③ポイント利用 c ネット上のGLPショップで使う。(ポイント分値引き)

PVポイント(グリーンライフポイント)マーケット

ようこそ〇〇さん、現在のポイントは、●〇ポイントです(うち2022年末まで有効ポイントは〇〇ポイント)

PVネット会員年会費 (3000ポイント)	PV健康診断使用料(6か月 1000ポイント)	ソーラーシェア野菜詰め合わせ (5000ポイント)	手作り太陽光キット(20000ポイント)
Amazonギフト券(5000ポイント、年1回限り)	伊豆太陽農協みかん(3000ポイント)	ポータブル太陽光(1000ポイント)	

- ドローダウン系産品  
…匠瑳ソーラーシェアリングの味噌、大豆コーヒー
- 地元産品… 1次産品、スイーツ
- RE100企業の商品やポイント

# 地域主導型・ソーラー普及事業 (GLP事業以外も含む) 全体イメージ

## 地域主導型・ソーラー普及事業

環境NGO  
JCCCA・LCCCA  
温暖化コミュニケーター  
Climate Reality Leader  
気象キャスター協会  
国立環境研究所

啓発  
企画  
支援

PV-Net

気候危機  
啓発

啓発企画  
支援

地域  
ポイント  
システム提供

地域の参加団体

ゼロ宣言自治体  
LCCCA、地域NPO  
地元事業者・金融  
機関、大学、生協...  
RE100企業支店

イベント

SNSクイズ・ゲーム

温暖化学習会

ソーラー入門講座

地域ポイント

知る  
↓

行動変容

対策加速支持

PVプランナー協会、  
TERRAほか

販売施工店

①住宅ソーラー  
拡大事業

ソーラー設置

GLポイント

GPP、エネックス、  
ほか

再エネ電気

②再エネ電気  
利用拡大事業

再エネ電気にスイッチ

GLポイント

新菱、ネクストエナ  
ジー、ほか

パネル引取

③太陽光パ<sup>〃</sup>ル  
リサイクル事業

使用済パネル適切処分

GLポイント

市民エネルギーちば  
Three Little Bird  
匠瑳おひさま畑ほか

商品販売

ポイント交換品

地元特産品

PV健診・点検

ドラ<sup>〃</sup>ダウン商品

CO2削減成果

ポイント利用

他社ポイント

交換

GLP事業→CO2削減

ふつうの市民をグリーン化

市

民

# 「地域主導型・ソーラー普及事業」説明会

2022.8.9

協力：日本PVプランナー協会 殿

協会賛助会員：P V - N e t （認定NPO太陽光発電所ネットワーク）

【1】基礎情報の共有 … Tipping Point、ホットハウスアース、気候危機

【2】「地域主導型・ソーラー普及事業」全体概要

【3】個別事業 = 環境省GLP事業 + PV-Net独自

3-1. 「ソーラー拡大事業」 住宅（GLP事業） + 非住宅

3-2. 「再エネ電気利用拡大事業」 個人向け = GLP事業 + 法人向け

3-3. 太陽光パネル リユース・リサイクル事業（GLP事業）

【4】気候危機啓発事業 = 脱炭素推進の起点・推進力（非GLP）

【5】提携条件について

# 住宅ソーラー 提携モデル①：紹介型

- 従来の代理店方式と同様。見込み客を当会が紹介し、成約したら紹介料を受領
- イベント等で広く市民にコンタクト
  - … 自治体、NPO等と連携し、学習会広報強化
  - 参加者拡大

**STOP! 温暖化** ※コロナ感染予防のため、ZOOMによるオンライン参加のみとなります。

温暖化の影響や被害の体験者の声を集めた短編ドキュメント (国際NGO 350Japan制作)

『気候変動と日本』上映会 & 温暖化入門セミナー

参加費無料 要予約

①11/24(火)10:30~12:00 ②11/28(土)14:00~15:30 ③12/9(水)19:30~21:00

共同開催：生活協同組合(ルシシステム東京・PV-Net (認定NPO太陽光発電所ネットワーク) 協力：多摩のらしさを考えるコンシューマーズネットワーク

出演者：松岡美晴、岡山晋也、竹内令子、渡藤勲、吉田友厚

非常用電源！ 削減！ CO2削減！

太陽光発電と蓄電池の最適な組み合わせ

**ソーラー・蓄電池 選び方講座**

講師：PV-Net 認定NPO太陽光発電所ネットワーク 代表理事 渡藤勲

■ 解説 気象予報士 渡藤勲

■ 感想交流…身代 [申込み先] 右記

＜セミナー内容＞

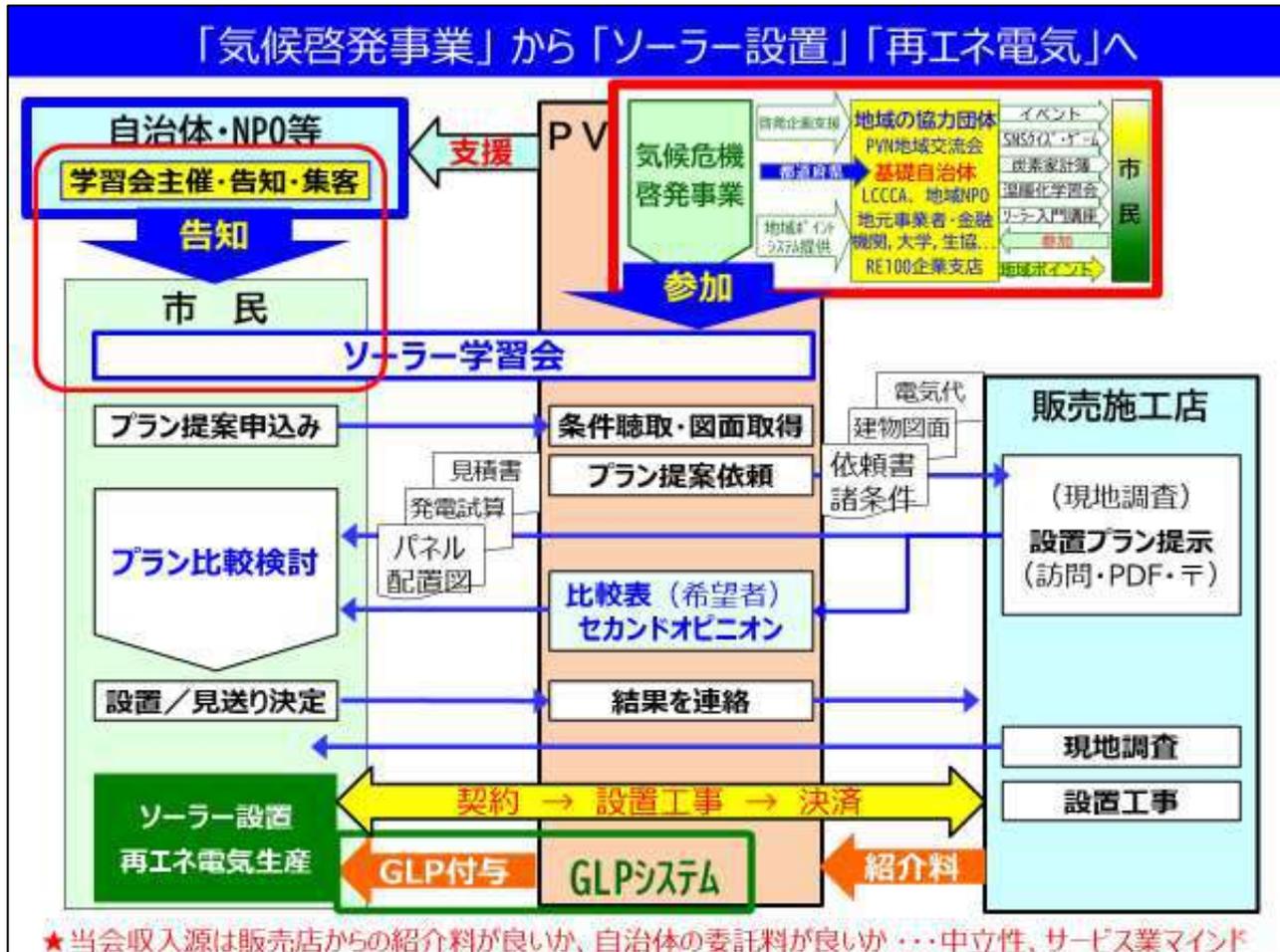
1. 太陽光発電の基礎知識 → WEブロードバンド (クラウドソーシング) 連携による  
2. 太陽光発電の基礎知識 → WEブロードバンド (クラウドソーシング) 連携による  
3. 蓄電池の基礎知識 → 蓄電池の基礎知識 (蓄電池の種類、容量、寿命、コスト、設置場所、  
4. エネルギー貯蔵 (蓄電池) の活用 → エネルギー貯蔵 (蓄電池) の活用 (蓄電池の種類、容量、寿命、コスト、設置場所、  
5. エネルギー貯蔵 (蓄電池) の活用 → エネルギー貯蔵 (蓄電池) の活用 (蓄電池の種類、容量、寿命、コスト、設置場所、

主催：認定NPO太陽光発電所ネットワーク (PV-Net)

講師：PV-Net 代表理事 渡藤勲

【申込】申し込み先：PV-Net (〒100-0001 東京都千代田区千代田1-1-1) 電話：03-5561-1111

※申し込み先：PV-Net (〒100-0001 東京都千代田区千代田1-1-1) 電話：03-5561-1111



■紹介料 = 販売施工金額(税込)の 5% でお願いします。

… 既に提携している業者さまと同一料率。粗利から捻出=価格に乗せない。

※仕入れ品値上がりによる値上げは、当然、別問題

… GLPは「紹介料」を原資に当会が発行。当面、税込販売施工金額の1%。

→ PV健康診断など当会のPV保守メンテサービス利用料への利用を誘導

→ 150万円の1%1.5万円は販売促進効果は小。15,000ポイントの方が魅力的。

→ 原資負担頂ければ、キャンペーンで+〇ポイント還元も可能

## ■提携メリット

①顧客獲得経費なしで成約・売上が増える可能性。

②顧客からの信頼 … 学習会評価、設置者ポジションで一定の信頼 → 成約率アップ

③顧客は学習会で最低限の基礎知識を持っており、その後の説明が楽。

④当会が間に入ることで、直接は言いにくいこともソフトに伝え合えるルート。 等

## ■その他

・当会からの業者さん紹介は最大2社まで。1社で複数プランの提案可能。

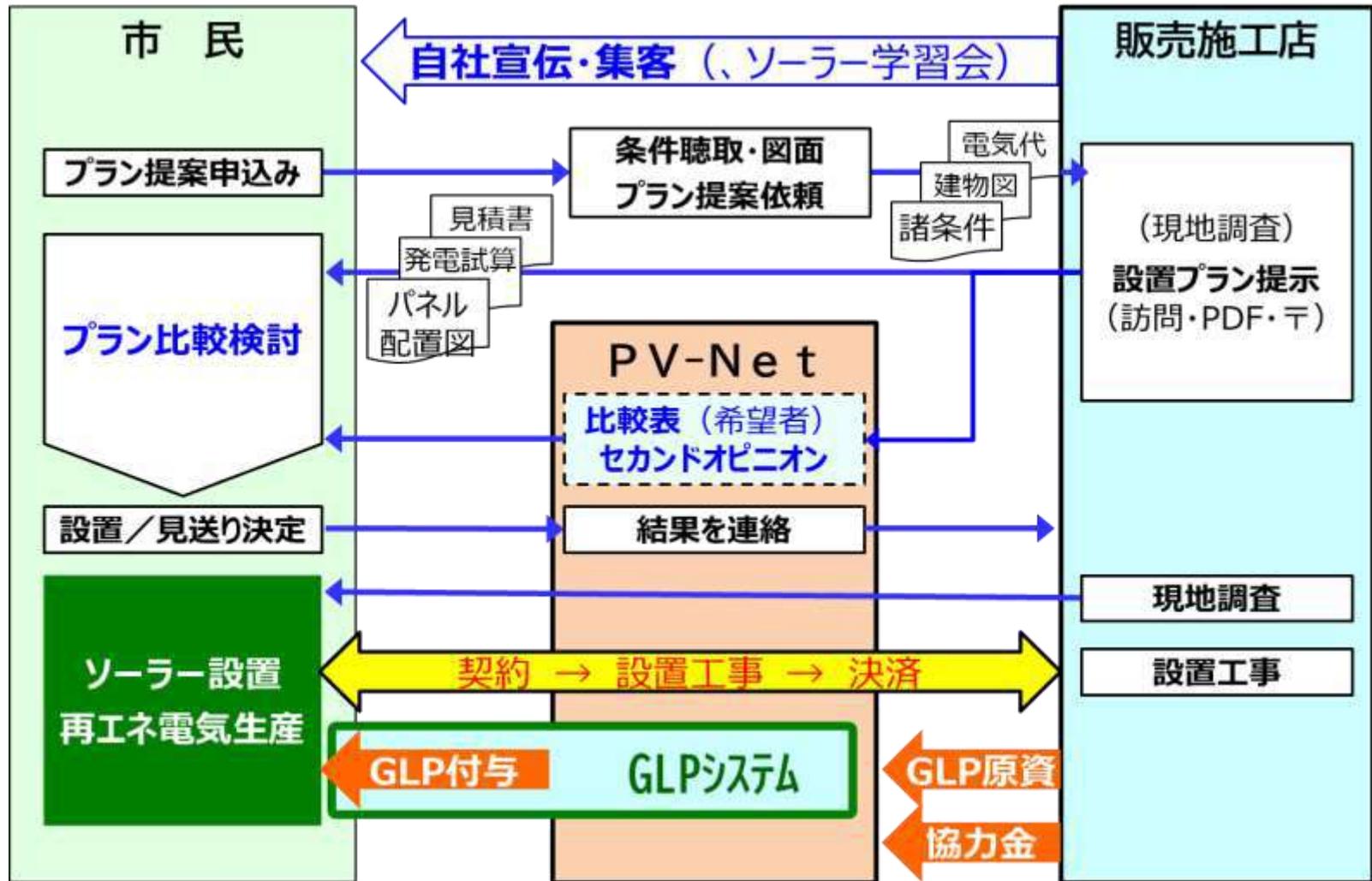
… 設置者の立場からは「比べて選びたい」、業者さんは成約率高めたい、の折衷案

・PPA対応のため、再エネ系小売電気事業者の紹介も可能です。

・見積書は「カタログ定価価格－出精値引き」ではなく、値引き後価格積算で。

# 住宅ソーラー 提携モデル②：協力店型

- 従来通り自社で集客。販促に「GLPポイント」を利用。費用はシステム利用料のみ。
  - 「環境省グリーン…事業」、「50,000ポイント提供。他社ポイントとの交換可能」
  - ポイント付与率は各社で自由に設定可能



# 住宅ソーラー 提携②：GLP協力事業者型

- 費用 当会賛助会員 年3万円  
案件ごとの「紹介料」はなし。  
システム利用料 = 税込販売金額の1% + 他社ポイント交換手数料(6ヶ月精算)  
設置者は「PV健康診断」1年間無料で利用可能(2年目以降利用料は本人負担)
- 当会GLP事業の「協力店」として事前登録
  - HP・チラシ等で「環境省グリーンライフ・ポイント推進事業 協力事業」PR可
  - GLポイント付与率は各社で自由に設定可 ex.ふだん3% → キャンペーン10万円
- ★登録条件①:当会の「温暖化入門講座」への参加を全社員に奨励  
②:自社の2030年CO2削減計画を策定
  - … 良好・効果的な提携関係構築には、基本的価値の共有が不可欠
- 2プラン以上提案をお願いします。
- 設置者の希望により当会の「PV設置支援サービス」提供。
  - 中立ポジションから助言。プラン評価は双方に伝達。他社紹介はせず。
- オプションで自社企画学習会対応…「非常用電源！CO2削減 ソーラー&蓄電池入門」
  - NPO講師の方が中立性、セールス感薄く集客力高い可能性。
  - ラスト15分で気候危機も解説 → 設置動機強化
  - 費用 1回5万円(資料準備、講師日当)。
    - 当面、リモート講座。コロナ状況・地域により会場へ講師派遣も検討。(交通費別途)

以下、ゼロカーボン自治体向け説明会  
固有資料

# 「地域主導型・ソーラー普及事業」 自治体向け説明会

2022.7/28,29 8/3 P V - N e t (認定NPO太陽光発電所ネットワーク)

【1】基礎情報の共有 … Tipping Point、ホットハウスアース、気候危機

【2】「地域主導型・ソーラー普及事業」 全体概要

【3】個別事業 = 環境省GLP事業 + PV-Net独自

3-1. 「ソーラー拡大事業」 住宅 (GLP事業) + 非住宅

3-2. 「再エネ電気利用拡大事業」 個人向け = GLP事業 + 法人向け

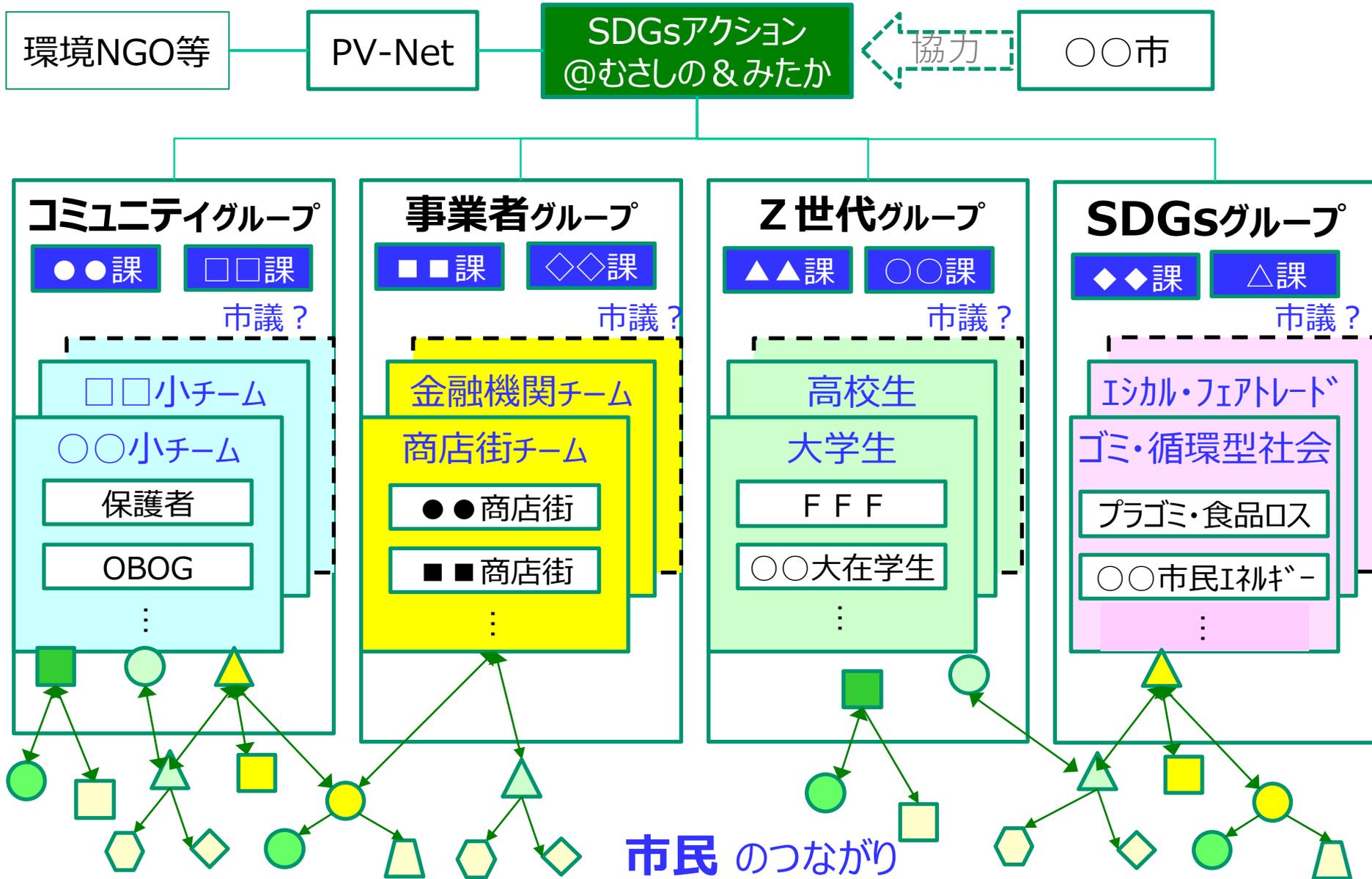
3-3. 太陽光パネル リユース・リサイクル事業 (GLP事業)

【4】気候危機啓発事業 = 脱炭素推進の起点・推進力 (非GLP)

【5】Cool Earth Project … 全市的ムーブメントづくり

# 全市的ムーブメントへ ... 体制イメージ

地域に既にある「人の集まり」・「人のつながり」をフル活用



# (事例紹介) イベントで「全市的ムーブメント」盛り上げ

**まちで一番古い  
冷蔵庫  
コンテスト**

上小地域で1番古い冷蔵庫を探せ!

節電所相乗りくん 企画

もしかして、あなたの冷蔵庫、10年以上使っていませんか？  
長年働いてくれた冷蔵庫に感謝して、優勝者に新品の冷蔵庫をプレゼントします！

冷蔵庫は1日24時間365日動き続ける働きもの。  
家庭内で最も電気を使う電化製品です。  
最新の省エネ冷蔵庫は10年前と比べて概ね半以下の電気消費量です。

応募期間：2016年10月5日まで必着  
応募方法：裏面をご覧ください  
主催：NPO法人上田市民エネルギー（社）NECO  
お問合せ：一社NECO 0268-75-5896  
このイベントは2016年度の独立行政法人環境再生保全機構地球環境基金の助成を受けて開催されます。

電化製品	割合
電気冷蔵庫	14.2%
照明器具	13.4%
テレビ	8.9%
エアコン	7.4%

世帯当たり電気使用量 約4,618kWh (2009年)

○市内最古の家電探し

○副賞

グランプリ 最新省エネ冷蔵庫

2位以下 省エネ家電クーポン券

結果発表・表彰式 参加賞

★盛り上げるためには、幅広い広報周知

→ コミュニティ単位で企画も  
「〇〇町で．．．」

・・・「すべて小さく考えよ」

## (事例紹介) 生協とのコラボ

都内 P 生協三鷹センターで組合宅15,000世帯に無償でチラシ配布



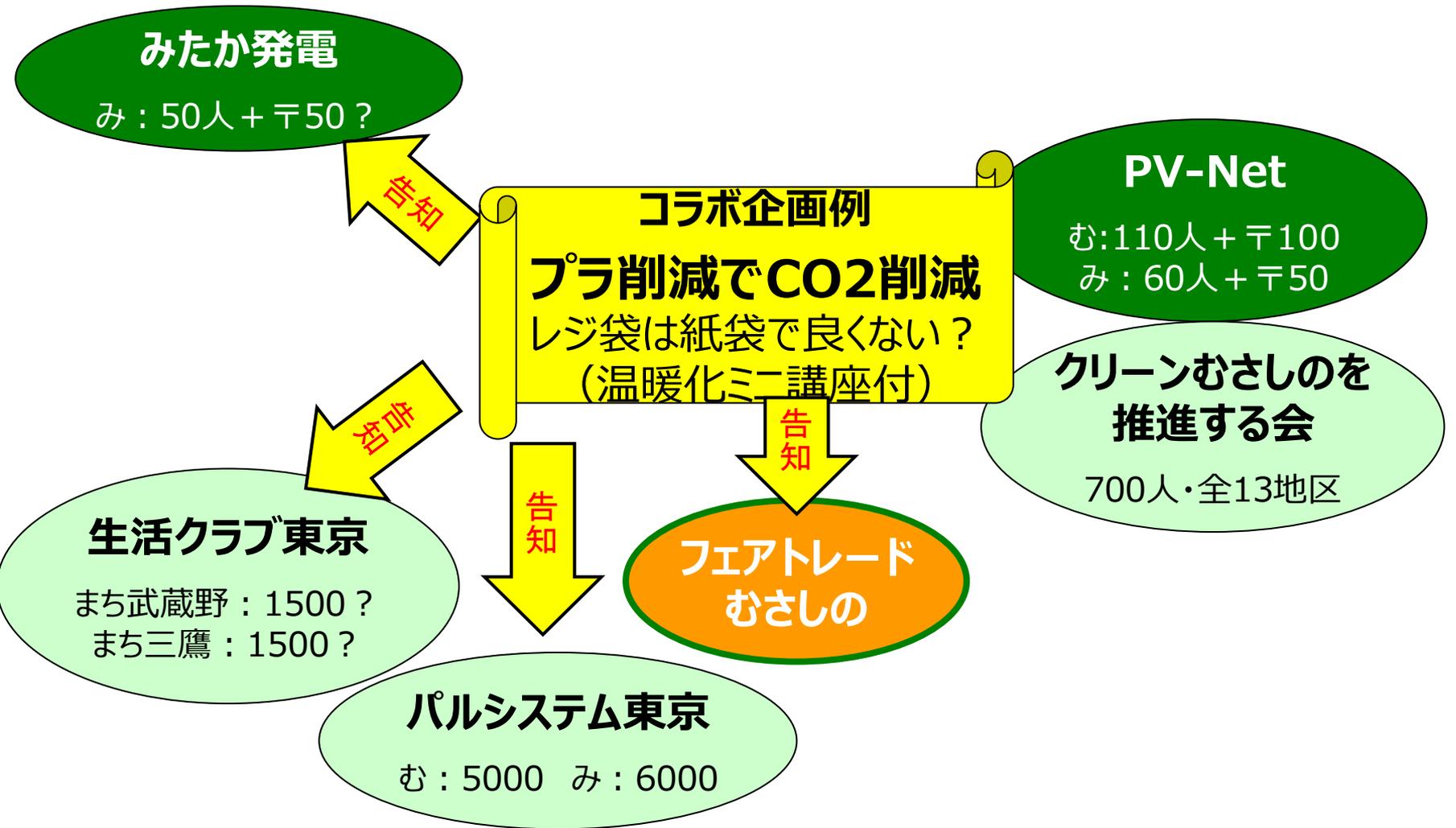
溶けていくグリーンランドの水床、パーム油原料のための森林破壊、海面上昇で水没する島々...

ディカプリオが見た、地球温暖化の最前線

『地球が壊れる前に』 上映会

★生協で15,000軒チラシ配布 ★吉祥寺・三鷹・武蔵境 3 駅前施設で  
260人参加。

# (事例紹介) S D G s 系団体とのコラボ企画



(例) クリーンむさしのを推進する会の3R講座をベースに  
「生ゴミ堆肥化でCO2削減 ベランダ菜園の始め方 (温暖化ミニ講座付)」  
「プラスチック削減でCO2模索減」

(事例紹介) 環境政策課 + 防災課 + 産業振興課 + 商店街 + NPO

学園東中央通り商店街 ～みどり地球

2012

**環境・防災フェア**

日時 **9月30日(日) 11時~15時** (雨天決行)  
(14時最終入場)

場所 **西武信用金庫<小平支店>駐車場**

額**90万円**の商品券が当たる!!  
(商店会各店で使える商品券です)

**抽選会** 先着1300本に参加できます

お1人様1枚スタンプラリーの用紙を差し上げます。(小学校4年生以上の方に差し上げます)★

- 30分毎に30人ずつ各ブースにご案内致します。
- 各ブースで説明を聞いた後にスタンプを押します。
- スタンプの数に応じて抽選ができます。

入場時間

1等	5,000円	の商品券 × 20本
2等	2,000円	の商品券 × 50本
3等	1,000円	の商品券 × 300本

朝10時に **200人**の行列

こだいらソーラー&PV-Netで  
温暖化啓発



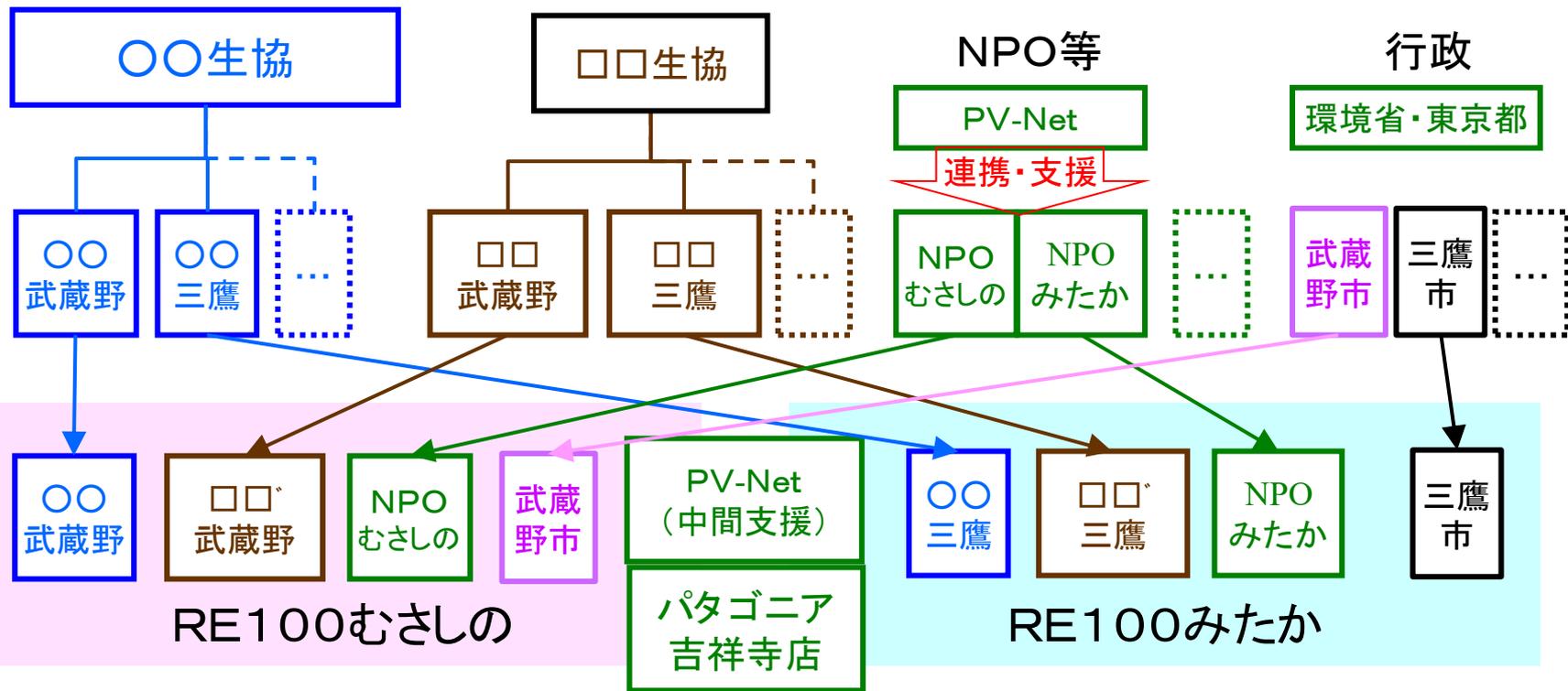
② **商品券抽選**

① 環境・防災啓発レゼンを聴いたら、

# Collective Impact … 市民団体、事業者、行政等の連携による成果拡大

従来

生協も行政も一般的には温暖化対策人材が手薄。再エネNPOは啓発メニューはあるが広報力が弱い。各団体がバラバラに活動 → 地域全体での啓発力△。



成果目標を共有する共同事業体。

× NPOの活動を行政や生協が支援

強みに応じて役割分担・連携

1 + 1 + 1 + 1 ⇒ 10の成果

役割分担	企画	運営	広報	資金	協力拡大
行政	△	—	○	△?	◎
NPO等	○	◎	△	△	○
生協・事業者	○	○~◎	○	協賛	○
PV-Net	○支援	○支援	—	—	△支援
地域団体	—	—	○	—	—

# ゲンコツ

## 成果の見える化 ⇒ 減CO2家計簿

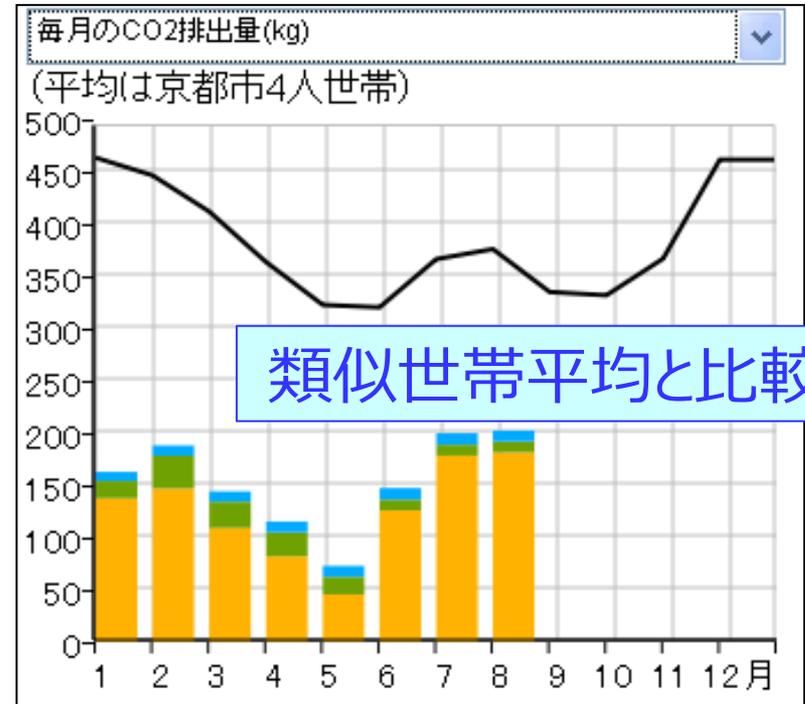
### ① 電気やガスの使用量を登録



◀ 前年へ 2010年 次年へ ▶  
 ◀ 7月 8月 9月 ▶

電気	405.0	kWh	6531	円
都市ガス	5.0	m <sup>3</sup>	1433	円
水道		m <sup>3</sup>		円
灯油	0.0	ℓ	0	円
ガソリン	0.0	ℓ	0	円
太陽光売電	576	kWh	27648	円
CO2	10.6	kg-CO <sub>2</sub>		

### ② CO2換算



# CO2を、コミュニティごとに見える化

(参考) 小平市の減CO2 (ゲンコツ) 家計簿 町別CO2削減率



- 町別ランキングを季節ごとに公表
- 年間優秀チーム・個人を表彰

# SDGs

## Sustainable Development GOALs

## 持続可能な開発目標

1 貧困をなくそう



貧困をなくそう

2 飢餓をゼロに



十分な食料

3 すべての人に健康と福祉を



健康と福祉

4 質の高い教育をみんなに



教育

5 ジェンダー平等を実現しよう



ジェンダー平等

6 安全な水とトイレを世界中に



水不足をなくそう

7 エネルギーをみんなにそしてクリーンに



きれいな電気

8 働きがいも経済成長も



働きがい  
経済成長?

9 産業と技術革新の基盤をつくろう



産業・技術革新

10 人や国の不平等をなくそう



不平等・格差

11 住み続けられるまちづくりを



住み続けられる

12 つくる責任 つかう責任



つくる責任  
つかう責任

13 気候変動に具体的な対策を



ストップ温暖化

14 海の豊かさを守ろう



きれいな海・生き物

15 陸の豊かさを守ろう



山や川・生き物

16 平和と公正をすべての人に



平和・公正

17 パートナーシップで目標を達成しよう



途上国を支援



# 環境 > 社会 > 経済

ウェディングケーキ型のSDGs

経済成長のための社会、ではない

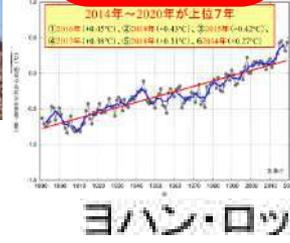


## 甚大なダメージ



**13** 気候変動に  
具体的な対策を

**16** 平和と公正を  
すべての人に



ンター所長)の図

気候変動や戦争は、社会基盤に大きなダメージ → 各種GOAL達成を困難に

## 5. 全市的ムーブメント 「〇〇市グリーン化大作戦」 進め方（例）

### ① 地域力アップ

STEP1 : 「温暖化入門セミナー」で 関心が高い人を啓発・組織

STEP2 : 温暖化セミナーの講師養成 … PV-Net、LCCCA、NGO等が支援

STEP 3 : コミュニティ・コーディネーターの育成… 他部署と連携

- ・地域 … 小学校区ごと
- ・業種別同業組合、商店会、大学. . .
- ・SDGs系団体との連携

STEP 4 : コミュニティごとにイベント、啓発企画、学習会。

並行して、環境イベント、炭素家計簿など、全市的取り組みを、単発でなく通年で

**全市的ムーブメントのモデルづくりを、PV-Net、NGO等がサポート ...市の業務負荷**

**全国ネットワーク … 他自治体の取り組み事例を共有できる場を用意（slack）**

## 5. 全市的ムーブメント 市民参加でルール（条例）づくり

### 1. 「市民の自発的行動」だけでは**タイムリミット**に間に合わない可能性

- 1.5℃未満 → 2030年50%以上 = あと8年で▲25% … 独、英のレベル
- 照明LED化 ～ ソーラー設置など、今ある効果的な対策の導入率を飛躍的に高める必要 … 「原則義務化」など。受容性が高い対策から。
- 対策加速、負担を伴う対策導入には市民の賛同が不可欠 → 気候危機啓発必須

### 2. まず、「緊急措置」

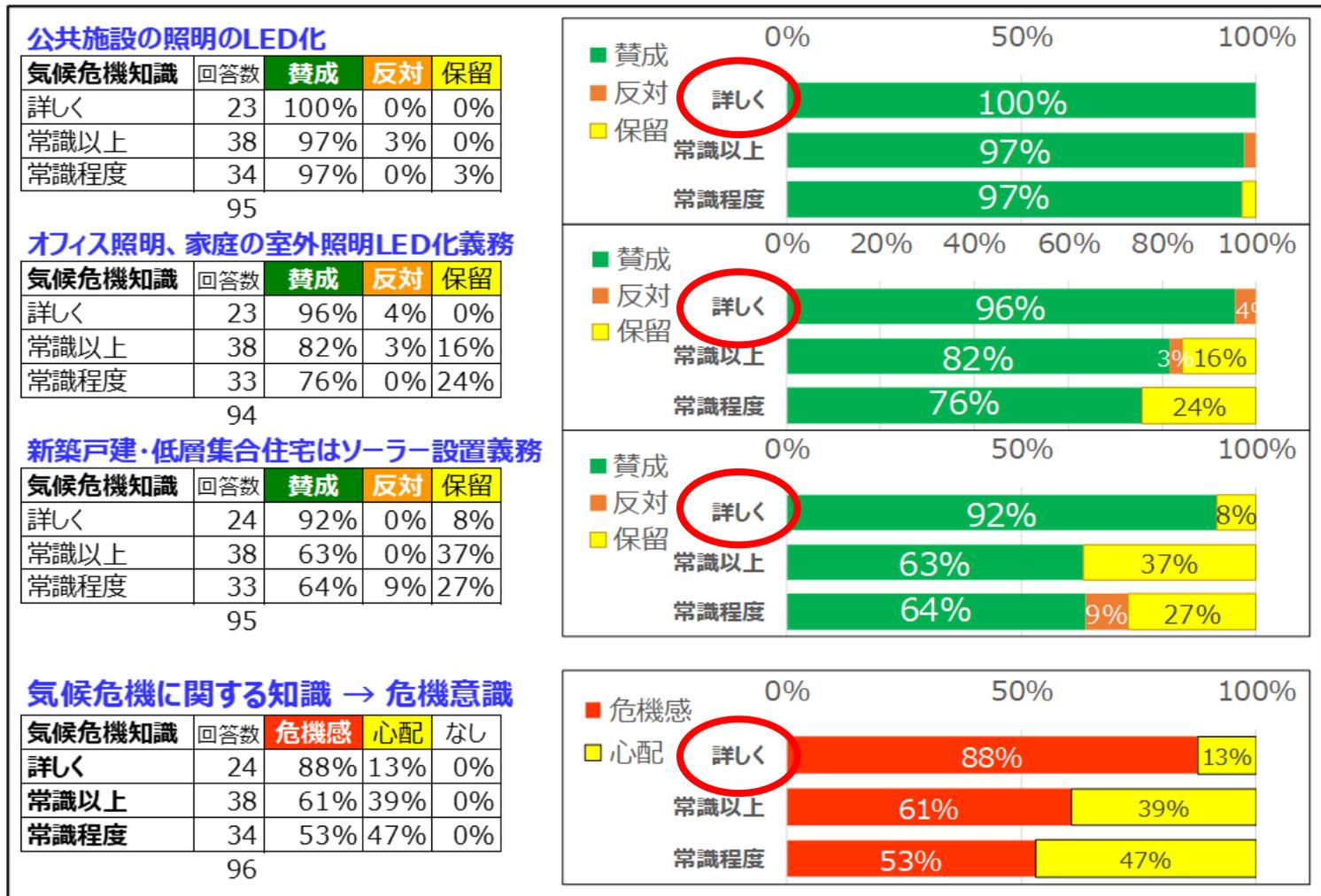
- 努力義務 … 市民や事業者に、「あるべき姿」を見える化
- 義務化 … 照明LED化など、既に受容性が高い対策から
- **電力・ガス会社の市内向け供給データを翌月提供義務化。PDCAに必須。**

### 3. 市民参加で

- 新築住宅ソーラー設置は「原則義務化」か、「設置“検討”を義務化」かなど、気候危機に関する基礎情報を共有の上で、市民の判断を尊重。
- 国の責任はにに対する市民の意見形成 → 市や市議会から国へ意見

# (参考) 気候危機の認識度が上がれば、対策強化の受容性アップ

## Tipping Point、ホットハウスアースまで知っている人は危機感が強く対策強化を要求



回答者：2020温暖化入門講座参加者（79人、講座前回答） + 2021みたかエコマルシェ通行人(17人)

※温暖化について 「詳しく知っている」 = IPCC報告の概要、Tipping Point、ホットハウスアース等

「常識以上」 = パリ協定の目標、カーボンニュートラル

「常識程度」 = 二酸化炭素など温室効果ガスの増加が原因

## (参考) RILG 地方自治研究機構 リンク

### 【脱炭素社会を目指す条例】

○ 京都市及び京都府の条例のほか、脱炭素社会の実現を目指して対策を推進することを明記した条例として、

徳島県	徳島県脱炭素社会の実現に向けた 気候変動対策推進条例	平成28年10月31日公布	平成29年1月1日施行
長野県	長野県脱炭素社会づくり条例	令和2年10月19日公布	令和2年10月19日施行
岐阜県	岐阜県地球温暖化防止基本条例 (改正前) 岐阜県地球温暖化防止及び気候変動 適応基本条例	平成21年3月30日公布 令和3年3月29日改正公布	平成21年4月1日施行 令和3年3月29日改正施行
新潟県妙高市	生命地域妙高ゼロカーボン推進条例	令和3年3月31日公布	令和3年4月1日施行
横浜市	横浜市脱炭素社会の形成の推進に 関する条例	令和3年6月8日公布	令和3年6月8日施行
福島県大熊町	大熊町ゼロカーボンの推進による 復興まちづくり条例	令和3年9月16日公布	令和3年9月16日施行
神奈川県横須賀市	地球を守れ 横須賀ゼロカーボン 推進条例	令和3年9月21日公布	令和3年10月1日施行
東京都千代田区	千代田区地球温暖化対策条例	平成19年12月27日公布 令和3年10月14日改正公布	平成20年1月1日施行 令和3年10月14日改正施行

**★愛する地球のために約束する草津市条例**

• 既築住宅への太陽光発電設置の促進について、良い方法があれば

□補助金を大盤振る舞いする ×

□気候危機啓発 ○

「将来世代のためには、ソーラーは必需品」

□再エネ啓発

○ソーラーは高くない。10年ちょっとで元が取れる。長期経済性。

○ソーラー生活は楽しい。「今日は○○kWも発電した」

→ 設置検討プロセスの安心、

→ 納得して自分で選択 (基礎知識 → 比べて選ぶ)

→ 設置後のアフターも安心

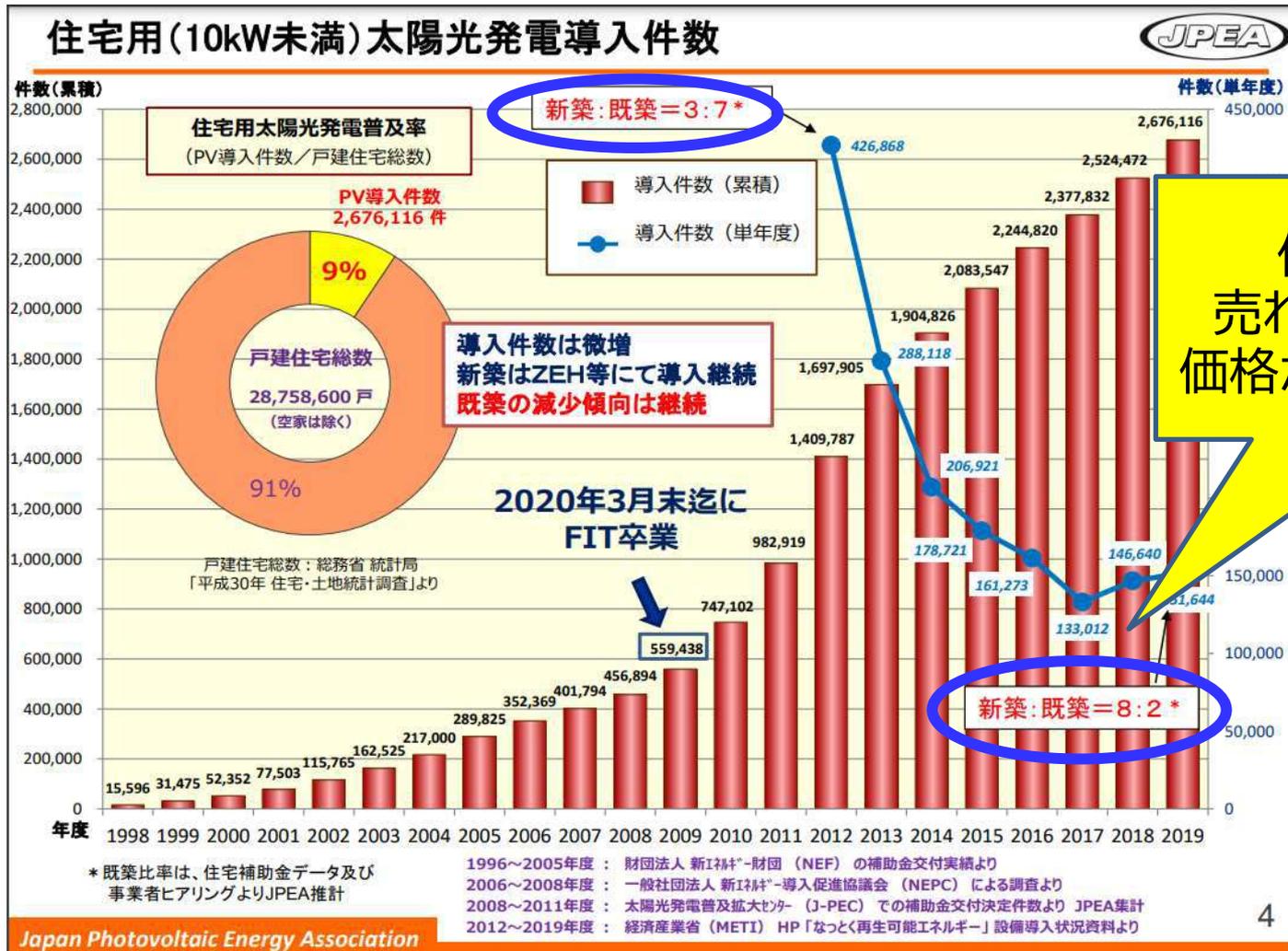
→ 温暖化が深刻。CO2削減効果絶大。将来世代には必需品

4つ揃えば口コミで拡散。拡散を促す仕掛け。

□太陽光ヘイトへの対応

○自然破壊メガソーラー、熱海の盛り土 → 悪いのは業者

# (参考) 住宅ソーラーは、なぜ失速したか？ FIT価格低下、悪評だけ？



住宅ソーラーが  
売れなくなったのは、  
価格が安くなったから？

太陽光発電の設置費 10年前：200～300万円 → 現在：100～150万円

家庭用蓄電池の設置費 現在：150～300万円

→ 訪問販売業者がPV既設宅へ蓄電池を売って歩いている。プッシュ型。補助金では難。