

7/19 ウェビナー

「脱炭素地域づくりと地域新電力 ～地域の経済循環をめざして～」資料

日置市観光協会のホームページ  
<http://hiokishi-kankou.com/>

# 鹿児島県日置市 脱炭素先行地域への道

ホームページも  
見てね！



日置市イメージ  
キャラクター  
「ひお吉くん」

令和5年7月19日

日置市 総務企画部企画課 戦略監 高橋 毅

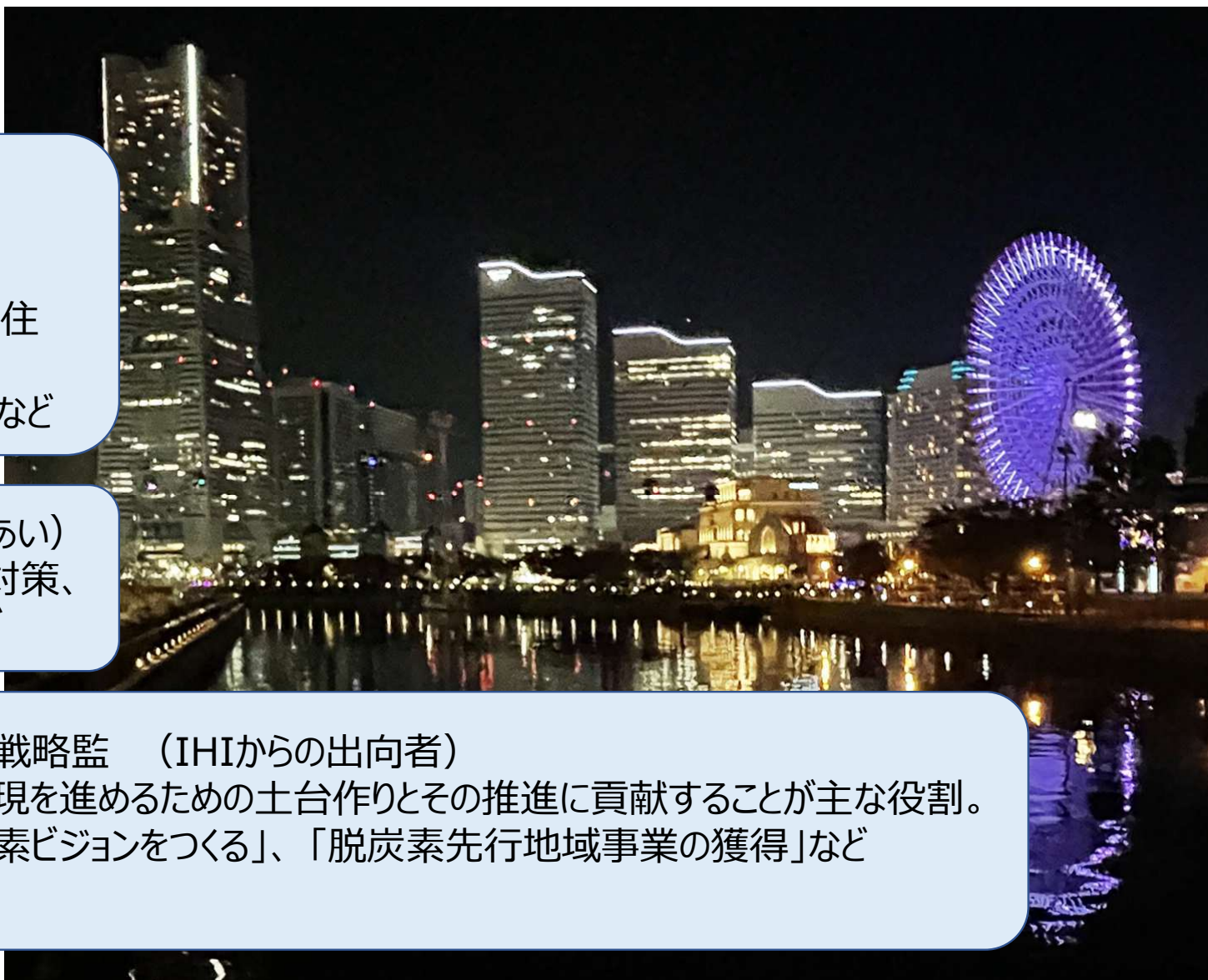
遠見番山から日本三大砂丘吹上浜を望む

# まずは、自己紹介

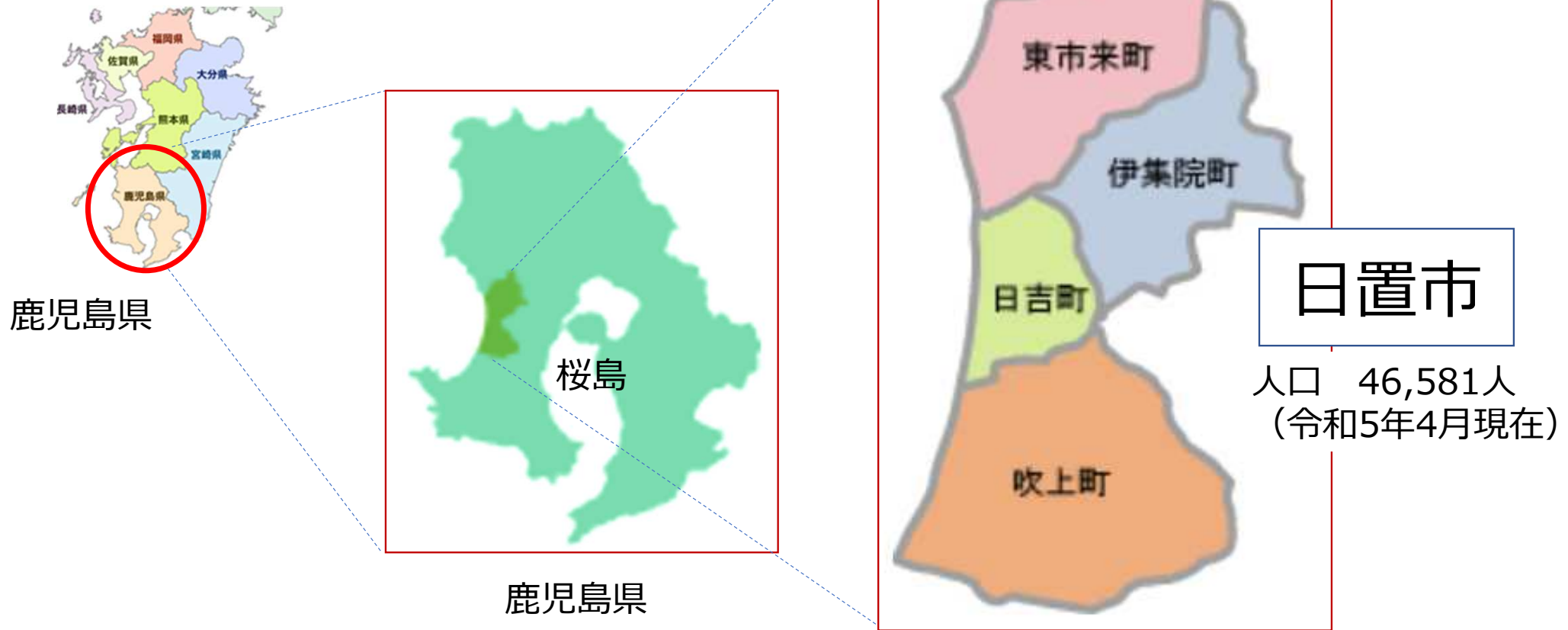
名前：高橋 毅（たかはし たけし）  
生れ：神奈川県横浜市出身  
家族：妻、長女  
現在：日置市伊集院町下谷口に在住  
年齢：59歳  
趣味：街歩き、登山、ドライブ、書道など

会社：株式会社IHI（あい・えいち・あい）  
仕事：研究開発、工場の環境問題対策、  
サステナビリティ、気候変動など

現在：日置市総務企画部企画課 戦略監（IHIからの出向者）  
役割：日置市のゼロカーボンシティ実現を進めるための土台作りとその推進に貢献することが主な役割。  
具体的には、「日置市の脱炭素ビジョンをつくる」、「脱炭素先行地域事業の獲得」など  
期間：令和4年4月から2年間



# 鹿児島県日置市の位置



# 県都の隣で、チルする？

海があり、緑があり、オリーブ畑が広がる日置市  
県都鹿児島市と隣接し、南九州西回り自動車道やJR鹿児島本線で結ばれます



**車で** (高速道路利用含む：日置市役所本庁舎まで)

鹿児島市 20分 薩摩川内市 35分  
鹿児島空港 50分

**JRで** (鹿児島中央駅から各駅まで)

伊集院駅 17分 東市来駅 21分  
湯之元駅 25分

# 日置市：マイクログリッドの新たな展開と低落差小水力発電のモデル化 ～再エネ人材拠点、日置市の挑戦～



脱炭素先行地域の対象：吹上地域エリア、徳重工業団地エリア、公共施設群

主なエネルギー需要家：住宅1,007戸、民間施設78施設、公共施設30施設

共同提案者：ひおき地域エネルギー株式会社、太陽ガス株式会社、株式会社鹿児島銀行

## 取組の全体像

人口減少が著しい吹上地域で、**未利用地**や**耕作放棄地**等に太陽光発電を最大限導入するとともに、ベース電源として**らせん水車**等を活用した**小水力発電**設備を設置し、「**ひおき地域エネルギー株式会社**」が再エネ電力を供給するなど、新たな脱炭素事業を創出しながら、対象地域の脱炭素化を実現。地元吹上高校生への**電動自転車・電動バイク**のレンタルや、座学・実地教育を実施し、再エネ関連企業への安定した就職につなげ、入学者の増加と**再エネ人材育成拠点**の構築を目指す。

### 1. 民生部門電力の脱炭素化に関する主な取組

- ① 戸建住宅、集合住宅、事業所等に対して、PPA事業により、**太陽光発電・蓄電池**(1,324kW程度)を導入
- ② 未利用地や耕作放棄地に太陽光発電(6,674kW)を導入
- ③ **低落差**(10m未満)でも発電可能な**「らせん水車」**等を活用した小水力発電(5箇所、計281kW)を導入



### 2. 民生部門電力以外の脱炭素化に関する主な取組

- ① **徳重工業団地**の民間施設に、太陽光発電設備(705kW)を導入するとともに、将来的にRE100を目指す
- ② 定員割れが続いている吹上高校において、保護者負担軽減策として**通学用**の電動自転車・電動バイクを貸与するとともに、再エネ人材育成講座を開催

### 3. 取組により期待される主な効果

- ① 再エネの利用促進による収益の一部を「**ひおき未来基金**」に積み立て、関係人口対策等に充当し、持続可能な地域社会を目指す
- ② 小水力、風力、太陽光の多様な再エネ電源を利用して実地教育を行い、**吹上高校で再エネ人材を育成**し、市内の再エネ事業者への就職につなげることで、人口流出を抑制
- ③ 基幹産業の製造業への再エネ導入により、経営基盤の強化を図り、**再エネ地産地消の工業団地**としてブランド力の向上を図る

### 4. 主な取組のスケジュール

	2023年度	2024年度	2025年度	2026年度	2027年度	2028年度
オンサイト太陽光発電設備の設置 (民間・公共施設)		→				
オフサイト太陽光、小水力発電設備の設置		→				
省エネ設備の導入	→					
工業団地再エネ設備導入	→					
レンタル用電動自転車・電動バイクの導入		→				
再エネ人材育成による再エネ普及促進事業		→				

# 日置市\_脱炭素先行地域への道 その1~その10にまとめると・・・

- その1 : **トップ**の明確な**意思**がある
- その2 : 民間人材を中心にやるべきことの整理と**全体のマネジメント**を推進
- その3 : **地元の地域新電力会社**と連携強化
- その4 : **地元で実績のある企業・金融機関**と共同で推進
- その5 : 日置市の**2050年のありたい姿**を描いた
- その6 : **市長と真剣**に意見交換！
- その7 : **評価側の視点**からのアドバイスをいただいた
- その8 - 1 : このまま、3回目に提案しても絶対にお・ち・る！と**自覚**した
- その8 - 2 : えっ！時間がない！**やり直し！**
- その9 : 再エネ事業の普及による**最も効果的な地域課題解決**
- その10 : 失敗を繰り返しながら、関係者の皆様へ**何度も丁寧な説明**を実施

# 日置市\_脱炭素先行地域への道（前半戦）

後程、青文字の部分を詳しくご説明します

年月	先行地域	日置市での動向	脱炭素先行地域への道
令和3年6月	—	<b>日置市長：2050年ゼロカーボンシティ宣言</b>	その1：トップの明確な意思がある
令和4年2月	第1回締切	第1回：提出（ごく短期間で準備して）	
令和4年4月		<b>担当部門を企画課に変更し、民間人材を登用(4/1)</b>	その1：トップの明確な意思がある
令和4年4月	第1回結果	第1回：不採択	
令和4年4～6月		<b>現状把握、課題抽出、推進体制と実施項目・日程等の整理</b>	その2：民間人材を中心にやるべきことの整理と全体のマネジメントを推進
令和4年7月		脱炭素推進体制の開始 2回目の脱炭素先行地域に向けて検討開始 <b>ひおき地域エネルギーと包括連携協定を締結(7/6)</b> <b>経済産業省の事業を活用してエネルギーデータ・各種FSを開始</b>	その3：地元の地域新電力会社と連携強化 その4：地元で実績のある企業・金融機関と共同で推進
令和4年8月	第2回締切	脱炭素ビジョンの骨子をまとめる 第2回：検討不十分と判断し提出取りやめ 過去のエネルギー消費量データの整理	その5：日置市の2050年のありたい姿を描いた その6：市長と真剣に意見交換！
令和4年8月～10月		「第1回の申請コンセプト（公共施設中心の提案）」の再エネ拡大版で検討実施 九州地方環境事務所の伴走支援プログラムに参加 先行地域案、供給量、需要量等でほぼ確定まで作成。 11月以降は、関係者との合意形成に時間をかける予定であった 過去のエネルギー消費量データの整理完了	その7：評価側の視点からのアドバイスをいただいた

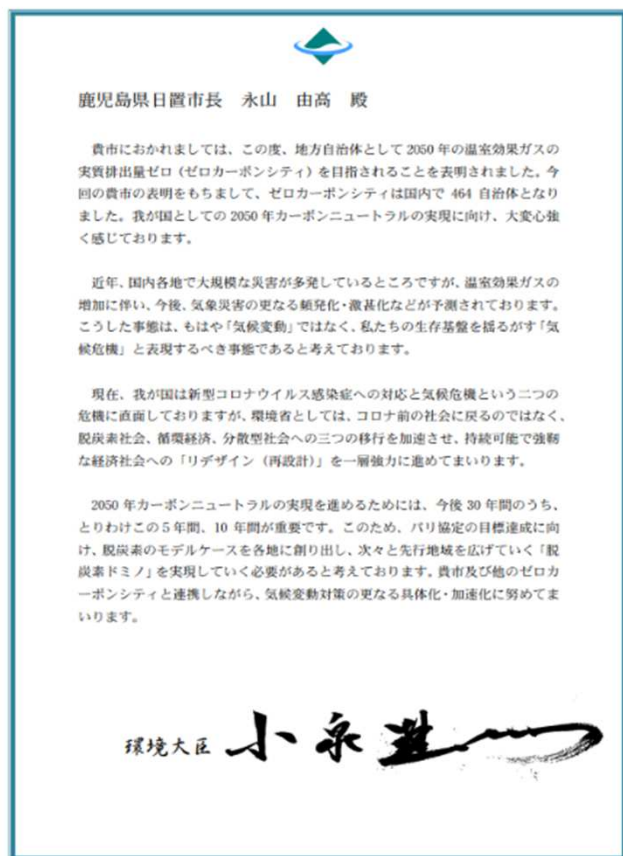
# 日置市\_脱炭素先行地域への道（後半戦）

後程、青文字の部分を詳しくご説明します

年月	先行地域	日置市での動向	脱炭素先行地域への道
令和4年11月	第2回総評	<p>総評を基に、日置市の検討結果を冷静に評価した。</p> <p>第2回総評を受けて、提案内容の大幅見直しを決定</p>	<p>その8-1：このまま、3回目に提案しても絶対にお・ち・る！と自覚した</p> <p>その8-2：えっ！時間がない！やり直し！</p>
令和4年11月 ～12月		<p>日置市の地域課題を再評価し、先行地域を見直した</p> <p>再生可能エネルギー需給量、供給量等の大至急で見直し</p> <p>民間企業（製造業）とのコミュニケーション実施</p>	<p>その9：再エネ事業の普及による最も効果的な地域課題解決</p> <p>その4：地元で実績のある企業・金融機関と共同で推進</p>
令和5年1月 ～2月	第3回締切	<p>吹上地域の自治会長・地権者・民間企業・電力事業者・吹上高校等とコミュニケーション実施</p> <p>日置市2050脱炭素ビジョン（区域施策編、事務事業編含む）のパブリックコメント実施</p> <p>第3回：提出(2/16)</p>	<p>その10：失敗を繰り返しながら、関係者の皆様へ何度も丁寧な説明を実施</p> <p>その5：日置市の2050年のありたい姿を描いた</p>
令和5年3月 ～4月	ヒヤリング  第3回結果	<p>評価委員会のヒヤリングに市長も出席(3/22)</p> <p>提出後にいくつかの質問があったが、タイムリーに回答ができた</p> <p>日置市2050脱炭素ビジョンを公表(4/18)</p> <p>第3回：採択(4/28)</p>	<p>その1：トップの明確な意思がある</p> <p>その4：地元で実績のある企業・金融機関と共同で推進</p>



# その1：トップの明確な意思がある



出典：ゼロカーボンシティ宣言証書

- 令和3年6月の日置市議会定例会で、2050年ゼロカーボンシティを宣言
- 464番目

# その1：トップの明確な意思がある

永山由高  
2022年4月1日 17:48



市長就任から44週。初めての人事異動など。

みなさまこんばんは。日置市長の永山です。

就任から44週が経過しました。

## 3. 民間企業から2名の戦略監が着任

令和4年度人事にあたっては、民間企業からも2名の職員を新規で受け入れました。

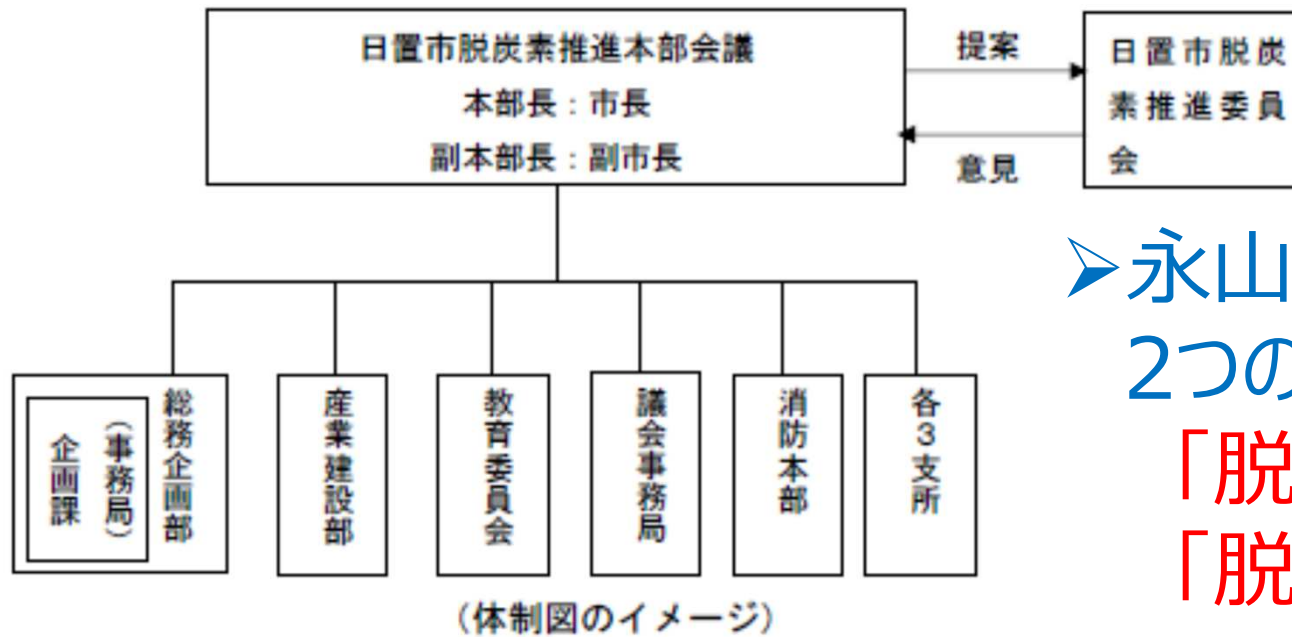
➤担当部門を**企画課**に変更  
**民間人材**を登用(4/1)

サントリーホールディングス株式会社からは主に日置市の産品の高付加価値化を推進する農林水産課の戦略監として矢田映人さんに、株式会社IHIからは主にゼロカーボンシティを推進する企画課の戦略監として高橋毅さんに、それぞれ着任いただきました。

民間企業で現役の管理職を務めておられる方を市の職員としてお迎えするのは日置市として初めてのこととなります。さっそくお二人とも日置市に移住していただき、本日（4月1日）からはそれぞれ職場に入っていました。

出典：永山由高 日置市長のnote2022年4月1日

## その2：民間人材を中心にやるべきことの整理と全体のマネジメントを推進



▶永山市長と高橋の2つの約束

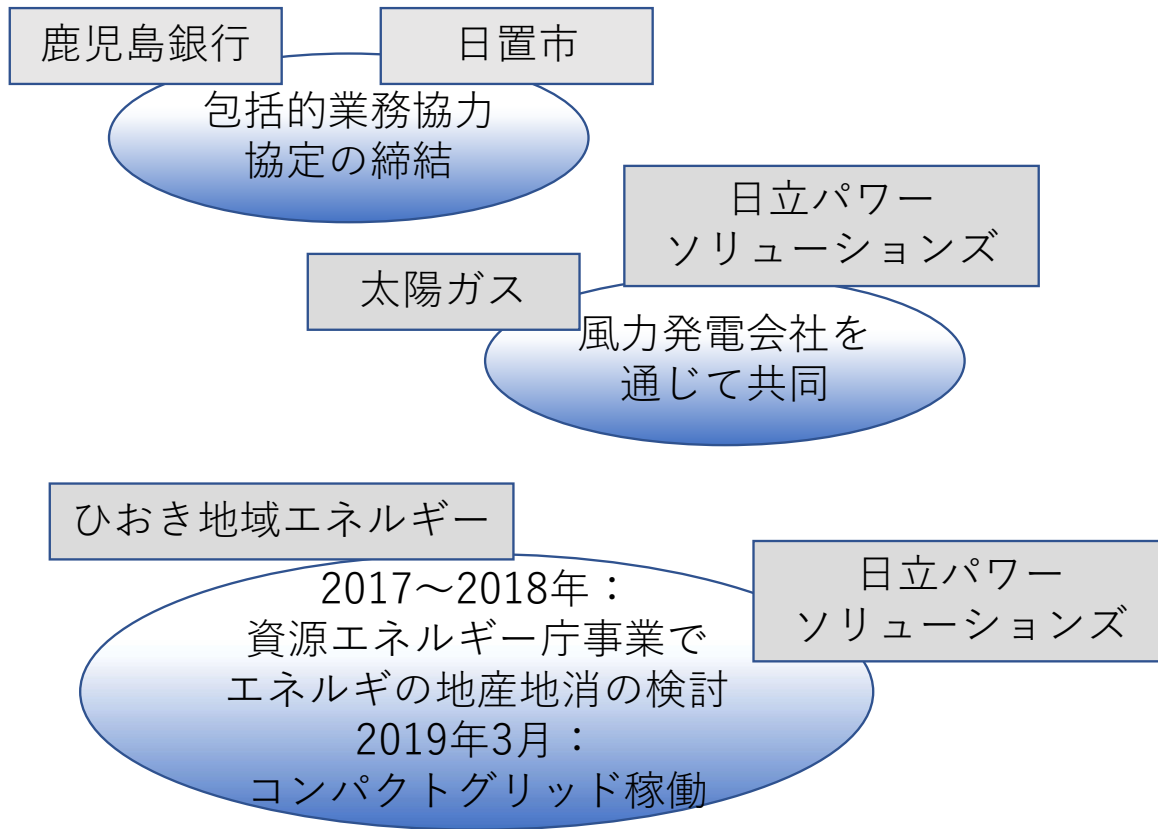
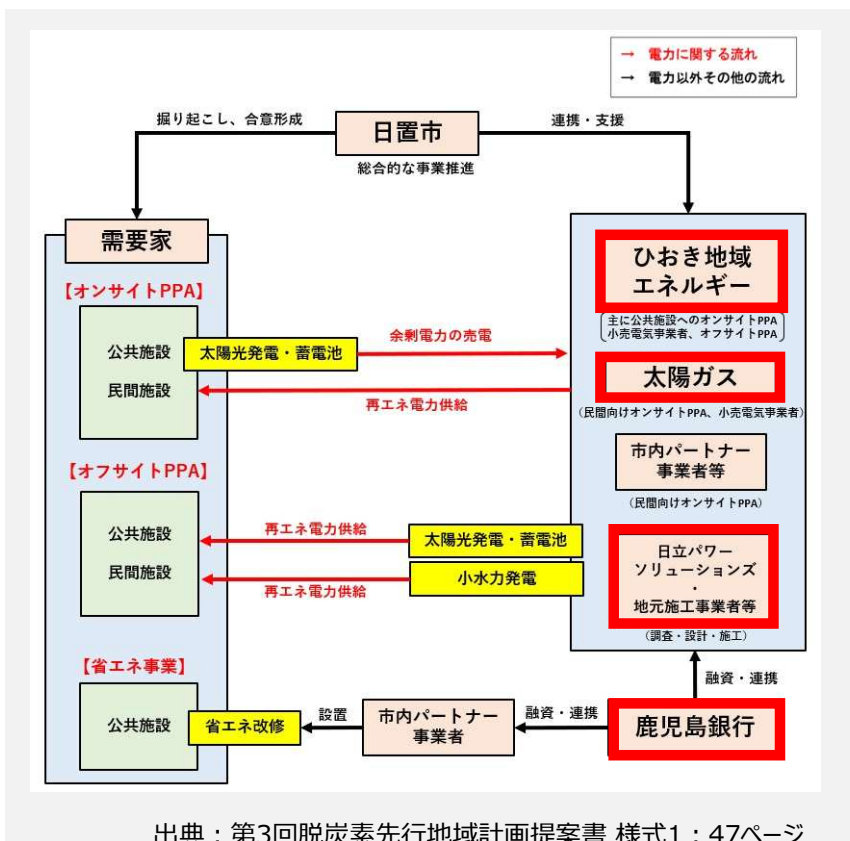
「脱炭素ビジョンの策定」  
「脱炭素先行地域の認定」

出典：第3回脱炭素先行地域計画提案書 様式1：52ページ

▶現状把握、課題抽出、  
推進体制と実施項目・日程等の整理

# その3 : 地元の地域新電力会社と連携強化

# その4 : 地元で実績のある企業・金融機関と共同で推進



「採択された後のことも念頭に入れて」を前提とした検討チーム

### その3 : 地元の地域新電力会社と連携強化

### その4 : 地元で実績のある企業・金融機関と共同で推進



➤ 日置市は、ひおき地域エネルギーと包括連携協定を締結(7/6)した

地域の課題解決  
地域内経済循環の推進

## その8-1：このまま、3回目に提案しても絶対にお・ち・る！と自覚した

第2回総評の「地方自治体に期待する事項」に基づき、日置市の検討結果を冷静に評価した。

「地方自治体に期待する事項」	日置市の検討状況の自己評価
地元の民間企業とは積極的に連携し、事業実施体制に組み込まれること	○：ひおき地域エネルギー、太陽ガスなどを想定
2030年以降の明確なまちづくりのコンセプトに基づくこと	△：「第2期日置市まち・ひと・しごと創生総合戦略」との整合はできる。並列して検討している脱炭素に関するビジョンが策定できれば条件は満たせると想定
先行地域の対象範囲の全ての民生電力需要家を対象する必要あり	×：公共施設群をベースに検討していたので、評価できない
今後は、施設群（特に、公共施設群）については、先行地域の対象需要家としての意義を厳しく評価する	×：公共施設群をベースに検討していたので、評価できない



## その8-2：えっ！時間がない！やり直し！

2月までに時間がないけど、どうする？

もう、先行地域はあきらめたらどうか。

日置市は公共施設中心の提案を貫くべきだ！

3回目は断念して4回目に賭けたらどうか？

これまで検討・整理してきたデータを捨てるのか？

あきらめたら、そこで試合終了ですよ。  
(スラムダンク 安西先生)



ということで、再度検討を開始しました。

## その9：再エネ事業の普及による最も効果的な地域課題解決

- **人口減少**が著しく、**高齢化率**が最も高く、**経済活動**の衰退が著しい吹上地域で**再エネ事業**を普及させ、**地域課題解決**と日置市全体の**脱炭素化の起爆剤**としたい！
- ただし、吹上地域には東シナ海で構想のある**洋上風力**に関して**反対意見**もあり、再生可能エネルギーの導入の**合意形成が難しいと予測**。
- 脱炭素先行地域の事業を通じて、**再生可能エネルギー事業の普及が地域課題解決につながる**ことや**脱炭素に貢献できること**の理解を広めたい。
- 吹上地域の関係者の皆様には、**データに基づいて**地域課題の深刻さと再生可能エネルギー事業のメリットを**丁寧に伝える**こととした。



# その10：失敗を繰り返しながら、関係者の皆様へ何度も丁寧な説明を実施

## 4 日置市の地域課題は何か。

### (1) 課題検討

#### ア 国勢調査

令和2年度				
	世帯数	人口	男	女
日置市計	19,415	47,153	22,167	24,986
東市来	4,584	10,747	4,992	5,755
伊集院	9,821	24,893	11,766	13,127
日吉	1,935	4,367	2,025	2,342
吹上	3,075	7,146	3,384	3,762

平成22年度との比較				
	世帯数		人口	
	増減数	増減率	増減数	増減率
日置市計	-511	-2.6%	-3,669	-7.22%
東市来	-437	-8.7%	-1,745	-13.97%
伊集院	771	8.5%	581	2.39%
日吉	-298	-13.3%	-934	-17.62%
吹上	-547	-15.1%	-1,571	-18.02%

10年前と比較

人口減少  
： -18%

#### ウ 経済センサス活動調査（宿泊業・飲食業数）

	H28	R3	比較 (R3-H28)
東市来	44	43	-1
伊集院	111	111	0
日吉	7	10	+3
吹上	30	25	-5

※ 経済センサス活動調査

経済活動  
： -5店舗

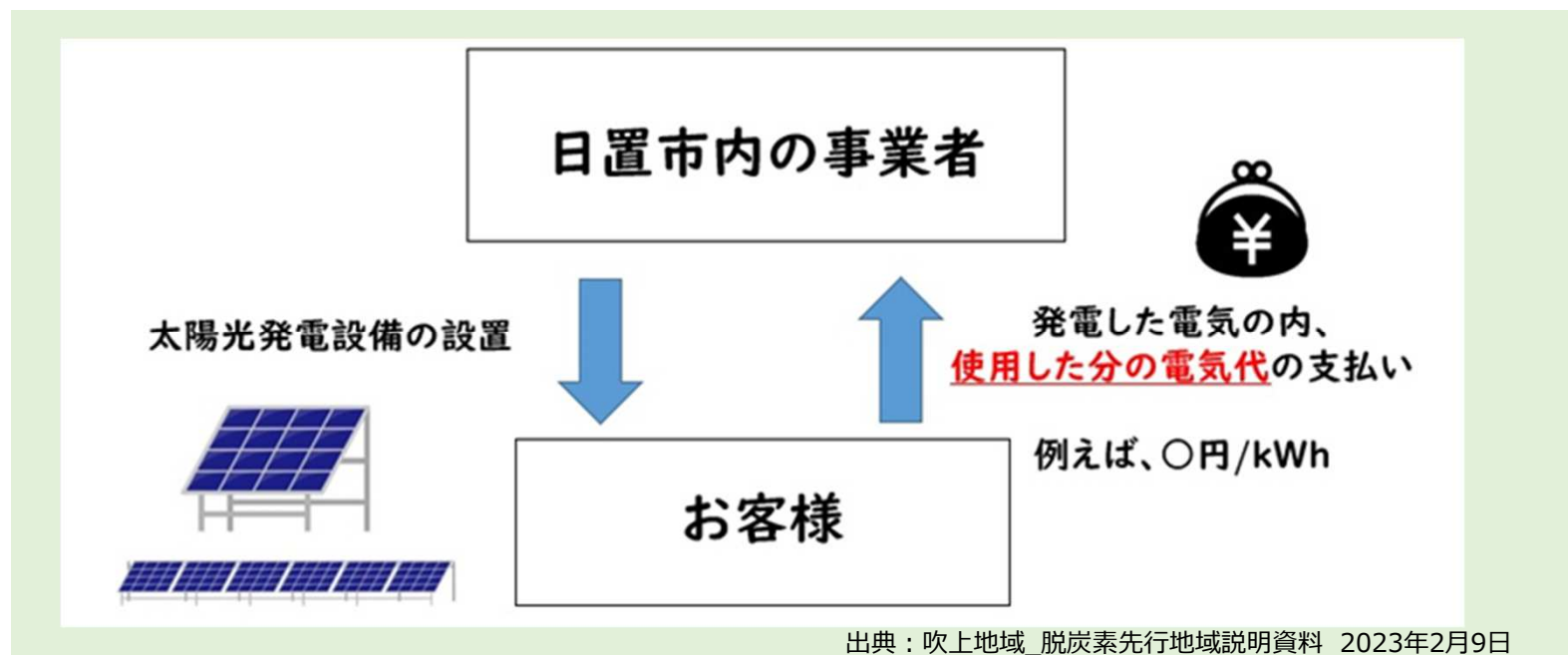
- 住民の皆様は、直観的に地域課題について認識されていると思案。
- データに基づいて吹上地域の地域課題の深刻さを説明



出典：吹上地域\_脱炭素先行地域説明資料 2023年2月9日

## その10：失敗を繰り返しながら、関係者の皆様へ何度も丁寧な説明を実施

- **太陽光発電設備の設置**を希望し、設置することのできる建物を所有する方
  - ⇒「**0円ソーラー**」での太陽光発電による電気+再生可能エネルギー利用プラン
  - ⇒「0円ソーラー」は、脱炭素化（CO2削減効果）  
契約終了後の取り扱いは今後の検討課題
- 太陽光発電設備の設置を希望しない方々、設置することのできない建物を所有する方
  - ⇒**再生可能エネルギー利用プラン**を契約



## その10：失敗を繰り返しながら、関係者の皆様へ何度も丁寧な説明を実施

### 再生可能エネルギー利用プラン

- ・太陽光発電設備の発電量では足りない部分を日置市内等の再生可能エネルギー設備で発電した電気を供給
- ・大手電力会社よりも割安の金額で再エネ100%（実質再エネ含む）の電気供給を検討

### 9 自治会区域以外への展開

- 2030年まで  
脱炭素先行地域で指定された9自治会区域で集中的に実施
- 2028年～30年  
他吹上地域で0円ソーラー事業を展開
- 2030年以降  
日置市内の他地域での0円ソーラー事業を展開



出典：吹上地域\_脱炭素先行地域説明資料 2023年2月9日

## その10：失敗を繰り返しながら、関係者の皆様へ何度も丁寧な説明を実施

色々なご意見・コメント等をいただきながら、丁寧な説明でご理解いただけた

- ① 再生可能エネルギー（太陽光、小水力発電）普及の説明に対して・・・**洋上風力発電には賛成しない**が、なぜ、市は進めるのか？
- ② 小水力発電の説明では、自治会長より**自分**（工事予定個所の地権者の方）**に、なぜ早く説明**に来ないのか？
- ③ 太陽光発電パネルが**故障**したら、**だれが責任**を持つのか？
- ④ 太陽光パネルの**廃棄**をすると**環境破壊**につながるが、どう考えるのか？
- ⑤ 日置市で脱炭素をすすめることは分かったが、**なぜ、吹上地域を最初**にやるのか？

## 日置市\_脱炭素先行地域への道 まとめ 【ほぼ再掲】

- その1 : **トップ**の明確な**意思**がある
- その2 : 民間人材を中心にやるべきことの整理と**全体のマネジメント**を推進
- その3 : **地元の地域新電力会社**と連携強化
- その4 : **地元で実績のある企業・金融機関**と共同で推進
- その5 : 日置市の**2050年のありたい姿**を描いた
- その6 : **市長と真剣**に意見交換！
- その7 : **評価側の視点**からのアドバイスをいただいた
- その8 - 1 : このまま、3回目に提案しても絶対にお・ち・る！と**自覚**した
- その8 - 2 : えっ！時間がない！やり直し！⇒「**あきらめたら、そこで試合終了ですよ。**」
- その9 : 再エネ事業の普及による**最も効果的な地域課題解決**
- その10 : 失敗を繰り返しながら、関係者の皆様へ**何度も丁寧な説明**を実施

# 第3回 脱炭素先行地域に採択

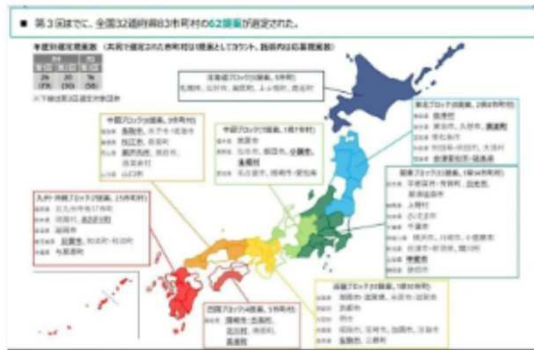
第3回の結果が公表された当日に、市長のnoteに掲載されました。

<https://note.com/nagayaaan/n/n992384afb2c6>

## 1. 日置市が環境省の進める「脱炭素先行地域」に選ばれました

本日4月28日、環境省のホームページで第3回の選定結果が発表されました。今回の選定には、全国から58地域が応募し、その中で選定された16地域の中に、日置市も入ることができました。

日置市の脱炭素の取り組みをリードしてくださっているのが、昨年の春に株式会社HI（旧石川島播磨重工業株式会社）からの出向という形で着任いただいた企画課・戦略監（課長級ポスト）の高橋さんです。



出典： 永山由高 日置市長note 2023年4月28日



高橋戦略監、渾身のガッツポーズ



## 日置市 2050 脱炭素ビジョン

(キャッチフレーズ)

多彩に暮らす、オール日置で脱炭素！

(目指す姿)

- 豊かな自然が続いている
- 日置市の資源・自然エネルギー(太陽・水・風など)を大切に使っている
- さまざまな技術で豊かな暮らし・趣味・仕事が続いている
- 賢く暮らしを楽しんでいる

■日置市の2050年の将来イメージ



脱炭素ビジョンに示した2050年の日置市将来イメージ

以上です。  
最後まで、お付き合いありがとうございました。

**「日置市2050脱炭素ビジョン」**

と

**「日置市2050脱炭素ビジョン概要版」**

は

日置市のホームページからダウンロードできます。

<https://www.city.hioki.kagoshima.jp/zerocarbon/vision.html>

QRコードも利用可





日置市を  
もっと知って  
いただきたく  
...



1月 鬼火焚き



4月  
馬頭観音  
馬踊り



4月  
ふるさと  
港まつり



6月  
せつぺとへ



11月  
伊作  
流鏝馬



# ひおきの365日



7月  
江口浜  
海開き



10月  
竹灯籠  
ライトアップ



8月  
伊作  
太鼓踊り



8月  
北山  
火振り

日置市を  
もっと知って  
いただきたく  
...



月日貝



伊集院まんじゅう

