

**「環境未来都市」構想推進協議会  
低炭素都市づくりの課題共有・解決策検討WG**

**平成 24 年度活動報告書**

**平成 25 年 5 月**

**「環境未来都市」構想推進協議会 低炭素都市づくりの課題共有・解決策検討WGコーディネーター  
パシフィックコンサルタンツ株式会社**



## はじめに

低炭素都市づくりの課題共有・解決策検討ワーキンググループ(WG)は、平成23年度に低炭素都市推進協議会のもとに設立されたWGです。平成24年度に協議会の名称が、「『環境未来都市』構想推進協議会」に変更になりましたが、そのもとでWG活動を継続しました。

本WGを設立した時点で、それまでの低炭素都市推進協議会の取組は、優秀事例の紹介やベストプラクティスの表彰等により、モデルとなる取組の例や目指すべき方向性に関する議論や意識の共有が進められつつある状況にありました。しかし、その一方で、実際にそれらに取り組む際に生じる課題・障壁等について情報を共有したり、解決策を検討したりといった取組はまだ不十分ではないかと感じられたことから、本WGを企画致しました。

本WGでは、低炭素都市づくりに関わる自治体の実務者の参考となるよう、実践的、具体的な内容を取り扱うことを常に念頭においてWG運営を行って参りました。また、WGが単に情報を共有できる場というだけではなく、意見を忌憚なく言える場、となることを目指して取組を進めて参りました。

平成24年度のWGを開催してきたこの一年間の中で、「都市の低炭素化の促進に関する法律」の施行、政権交代によるエネルギー政策の変化、「電力システムに関する改革方針」の閣議決定等、低炭素化政策、エネルギー政策を取り巻く大きな動きがありました。このように国の政策や社会経済動向が常に変化する状況下においては、地域特性を生かした取組を進めるために、低炭素まちづくりに取り組む実務者が集まり本音で意見を交わせる場が継続して設けられることが必要と考えます。そういった意味で、本WGは非常に重要な役割を果たしてきたと考えております。

本報告書の中には、低炭素まちづくりに真剣に取り組んでいる地方公共団体の担当者、民間事業者等の意見がたくさん詰まっています。この成果を参考として、更に引き続き、低炭素都市づくりに向けた取組が進展することを強く願っております。

なお、本WGは、低炭素都市推進協議会の歴史において、初めて民間企業がコーディネーターとなって開催するWGとなりました。2ヶ年の間、本WGの主旨及び企画についてご賛同下さり、参加頂いた地方公共団体、政府機関、民間企業等の各種団体の皆様、また、内閣官房地域活性化統合事務局のご担当の皆様には厚くお礼申し上げます。

平成25年5月

「環境未来都市」構想推進協議会  
低炭素都市づくりの課題共有・解決策検討WGコーディネーター  
パシフィックコンサルタンツ株式会社



# 目次

はじめに

第1章 調査の主旨と概要	1
1．主旨	1
2．概要	1
第2章 平成24年度に協議した課題・障壁のテーマ設定	4
1．テーマ設定に係る意見照会の結果	4
2．平成24年度協議した課題・障壁のテーマ設定	6
第3章 地域の将来像とその構築手法	7
1．WG参加者への意見照会（地域の将来像とその構築手法）	8
2．優先的に検討すべき課題・障壁（地域の将来像とその構築手法）	18
3．課題・障壁の解決策の方向性（地域の将来像とその構築手法）	20
第4章 官民連携手法	27
1．WG参加者への意見照会（官民連携手法）	28
2．優先的に検討すべき課題・障壁（官民連携手法）	39
3．課題・障壁の解決策の方向性（官民連携手法）	42
第5章 資金調達手法	60
1．WG参加者への意見照会（資金調達手法）	61
2．優先的に検討すべき課題・障壁（資金調達手法）	70
3．課題・障壁の解決策の方向性（資金調達手法）	72

おわりに

## 第1章 調査の主旨と概要

### 1. 主旨

全国的に低炭素都市づくりの具体的な取組が進むなかで、制度面、技術面、資金面等様々な課題・障壁が生じているが、これらの課題・障壁や解決策について、低炭素推進協議会メンバー内での情報整理、共有、交換が不十分であり、全体としての更なる円滑な取組の推進や関係機関への要望・提言につながっていない面があると考えられた。

このため、低炭素都市づくりの課題共有・解決策検討WGは、平成23年度より2年間、先進的な取組を進めてきた地方公共団体等が直面しているこれらの課題・障壁を整理した上で、メンバー内の情報交換を活性化させ、その解決策を検討することを目的に活動を行った。

平成23年度の活動においてある程度網羅的に課題・障壁等を抽出したことから、平成24年度は、特に重要と考えられる課題・障壁等にテーマを絞ってWGを開催することとした。具体的には、「地域の将来像の構築」、「官民連携手法」、「資金調達手法」をテーマとしたWGを開催した。

### 2. 概要

#### (1) 概要

平成24年度は3回の会合を開催し協議を行った。

第1回会合 平成24年8月23日、参加者：66名（43団体）

- ・本WGの主旨、進め方等
- ・地域の将来像に係る意見照会の結果について
- ・地域の将来像の構築に係る課題・障壁と解決の方向性について

第2回会合 平成24年12月20日、参加者：61名（35団体）

- ・官民連携手法に係る意見照会の結果について
- ・官民連携手法に係る課題・障壁と解決の方向性について

第3回会合 平成25年2月28日、参加者：53名（30団体）

- ・資金調達に係る意見照会の結果について
- ・資金調達に係る課題・障壁と解決の方向性について
- ・報告書のとりまとめについて

(2) WG参加団体（平成25年3月31日現在）

市区町村（35団体）

北海道 帯広市 北海道 下川町 岩手県 釜石市 岩手県 大船渡市  
宮城県 東松島市 宮城県 仙台市 茨城県 つくば市 栃木県 宇都宮市  
栃木県 小山市 埼玉県 川口市 埼玉県 さいたま市 千葉県 柏市  
千葉県 流山市 千葉県 浦安市 東京都 江東区 東京都 千代田区  
東京都 調布市 神奈川県 横浜市 新潟県 見附市 富山県 富山市  
長野県 長野市 長野県 飯田市 愛知県 名古屋市 愛知県 豊田市  
京都府 京都市 大阪府 大阪市 大阪府 堺市 兵庫県 神戸市  
兵庫県 尼崎市 岡山県 岡山市 福岡県 北九州市 福岡県 福岡市  
長崎県 長崎市 熊本県 水俣市 沖縄県 宮古島市

          は、環境モデル都市

          は、環境未来都市

都道府県（3団体）

北海道 佐賀県 長崎県

関係省庁（5省庁）

内閣官房（事務局） 内閣府 国土交通省 環境省 農林水産省

政府関係機関等（5団体）

独立行政法人 都市再生機構 財団法人 地球環境戦略研究機関  
財団法人 都市農山漁村交流活性化機構 財団法人 都市緑化機構  
社団法人 都市環境エネルギー協会

民間団体（14団体）

マイクライメントジャパン株式会社 大阪ガス株式会社 オムロン株式会社  
大成建設株式会社 大和ハウス工業株式会社 東京ガス株式会社  
日本ユニシス株式会社 特定非営利活動法人バイオマス産業機構  
株式会社三井住友銀行 富士通株式会社 日発販売株式会社  
株式会社三井物産戦略研究所 カーボンフリーコンサルティング株式会社  
パシフィックコンサルタンツ株式会社（本WGのコーディネーター）

総計 全 62 団体

(3) WGコーディネーター

パシフィックコンサルタンツ株式会社

(4) 活動成果

協議会会員の自主的、積極的な参加

会合での議論、また、WG参加団体への意見照会、先進事例へのインタビューを通じて、WG参加者より数多くの問題提起や提案等が出された。また、それらの課題やテーマ等について、WG参加者相互で、積極的な意見交換を行うことができ、今後の更なる交流、情報共有等に向けた議論の場の形成を図ることができた。更に、本年度は、第2回から議論を2グループに分けることで30人程度での議論となり、より活発な意見交換が行われるとともに、会合での司会をWG参加者に一部協力して実施頂くことにより、WG参加者によって、WGを盛り上げていく機運を高めることができた。

低炭素都市づくりに関する課題・障壁の抽出と共有化

これまで各自治体で実施されてきた低炭素都市づくりに係る将来像の構築、官民連携、資金調達に焦点をあてて、課題・障壁について実際に取り組んできたWG参加団体からの情報を元に抽出・整理し、WG内で共有することができた。

解決策に係るノウハウ、意見の整理と共有化

WG参加団体の意見や先進事例へのインタビュー、WG団体への意見照会の結果を踏まえ、課題・障壁に関する解決策やその方向性を整理するとともに、現場の実務者に情報提供することを念頭に置いたニュースレター、WG活動報告書を作成した。

## 第 2 章 平成 24 年度に協議した課題・障壁のテーマ設定

### 1. テーマ設定に係る意見照会の結果

WGのテーマ設定については、WGメンバーの意見を踏まえたものとし、平成 23 年度末にWG参加団体へ意見照会を行った。

意見照会の回答として、WGを継続する場合は、「地域の将来像とその構築」、「官民連携」、「資金調達」等をテーマとしてさらに具体的な方策等を深掘りしていくのが良いという回答が多くあった。以下に、意見照会において、WGを継続する場合のテーマ設定等に関する意見の抜粋を紹介する。

#### (1) 平成 23 年度末の意見照会での回答数

- ・平成 23 年度WG参加団体数：46 団体（平成 24 年 3 月 31 日時点）
- ・意見照会回答数：23 件

#### (2) 平成 23 年度末の意見照会の結果概要

##### 1) 今後の検討課題

設問：平成 24 年度以降も本WGが継続して開催される場合、どのようなテーマ設定で開催するのがよいか。

##### a. 取組手法に着目したテーマ設定を行う場合

項目	回答数
地域の将来像とその構築手法	5
官民連携手法	10
プロジェクトマネジメントの手法	5
資金調達手法	7
その他	0

##### b. 取組の分野に着目したテーマ設定を行う場合

項目	回答数
本年度のテーマを更に深掘りする場合：	
スマートコミュニティについて更に深掘りして検討	14
再生可能エネルギーについて更に深掘りして検討	6
新たなテーマ設定を行う場合	
木質バイオマスと森林管理	2
その他	4

## 2) 平成 24 年度以降の活動への意見・感想

- ・ 具体的な都市をモデルケースに検討してはどうか。
- ・ ある一定の将来像を掲げて議論を行ってはどうか。
- ・ 民間企業や政府関連機関から自治体に対する意見を出していくことで、新たな視点、異なった視点からの議論、情報の共有ができるのではないかな。
- ・ 環境モデル都市や経済産業省の実証事業等既に動いている事業について参考となる意見交換が行える機会になるとよい。
- ・ 平成 23 年度設定した課題・障壁について、具体的な方策検討等深掘りをしていきたい。
- ・ 会議形式に柔軟性を持たせ、3 つぐらいのグループに分割し、テーマを与え、ファシリテーターを付けて議論すればもう少し深掘りできるのではないかな。
- ・ 個々の再生可能エネルギーの話というよりは、固定買い取り制度後の地域エネルギーの在り方と地域づくりの考え方等を検討してはどうか。

## 2 . 平成 24 年度協議した課題・障壁のテーマ設定

---

平成 23 年度WGのとりまとめでは、一定な成果を挙げた一方で、課題解決の具体策の検討という面において掘り下げが不十分な面もあった。また、1 . に示した意見照会の回答として、WGを継続する場合は、「地域の将来像とその構築」「官民連携」「資金調達」等をテーマとしてさらに具体的な方策等を深掘りしていくのが良いという回答が多くあった。

そこで、平成 24 年度のWGでは、太陽光発電設備等の再生可能エネルギーの導入・運用、また、面的整備・開発やスマートコミュニティの構築といった取組を引き続き念頭におきつつ、「地域の将来像とその構築」「官民連携」「資金調達」という3つの視点から低炭素都市づくりに係る取組方法をテーマとすることをWGメンバーに提案して、合意を得た。

なお、挙げられた自由意見についても可能な限り対応を行うこととした。例えば、固定価格買取制度については第1回WGで議論の対象としたほか3回のWGを通じて議論した。さらに、インタビュー先の選定やWGの議論において、地方公共団体だけでなく、民間事業者や関連する政府関係部局の意見を可能な限り引き出すように努めた。また、2回目と3回目のWGについては、2グループに分けてより密度の高い議論を行った。

### 第3章 地域の将来像とその構築手法

第1回WGは、「地域の将来像とその構築手法」をテーマとして議論を行った。

「地域の将来像とその構築手法」をテーマとして選定した理由は以下のとおりである。

地球温暖化対策、少子高齢化対策、エネルギーセキュリティの確保等、地域に求められる課題はますます多くなっており、それを達成するためには地域の将来の絵姿やそこに向けたステップを明確にしていく必要がある。例えば、下記の取組はいずれも短期間での達成が困難であり、明確な中長期のビジョンのもと取組むことが求められている。

- ✓ 2050年に向けた地球温暖化対策（先進国では温室効果ガス排出量を約80%削減）を地域ぐるみで取組む必要がある。
- ✓ 少子高齢化、地域の活力低下が進むなかで、行政の社会インフラ・サービスの維持が可能なコンパクトシティを形成する必要がある。
- ✓ 東日本大震災以降、地域でのエネルギー供給の確保や災害時のエネルギーセキュリティの向上が求められている。
- ✓ 「環境モデル都市」、「環境未来都市」の認定や国庫補助等において、明確な地域の将来ビジョンが求められている。

将来像の構築は、取組を進めていくための最初のステップとなる。市民・事業者・行政が同じ方向に向かって取組を進めるための旗印として、また、行政内部での共通認識を醸成するものとして、重要な役割を果たす。

以上を踏まえ、「地域の将来像とその構築手法」をWGのテーマとして設定した。

また、第1回WGでは、以上のテーマに付随するサブテーマ的な扱いとして、法施行直後の固定価格買取制度についても議論を行うこととした。これまでになく高い価格で再生可能エネルギーを買い取る同制度が、地域の社会、経済にどのような影響を与えるか、また、地域の将来の姿を考えていく上でどのように位置づけていけばよいかを議論することが考えられた。

## 1. WG 参加者への意見照会（地域の将来像とその構築手法）

低炭素都市づくりに向けた課題・障壁については様々なものがあることから、本WGにおいて優先的に検討すべきものについてWG参加者の意見を集め、それをもとに議論を行うこととした。

WG開催前に意見照会を実施し、以下に示す結果を得た。

### （1）第1回意見照会の概要

第1回会合の開催前に、「低炭素都市づくりのために地域の将来像を構築する際の課題・障壁と解決策」に関わる以下の事項について、意見照会を実施した。回答数は、32件であった。

- |                 |
|-----------------|
| 1) 将来像の検討について   |
| 2) 固定価格買取制度への対応 |

### （2）意見照会の結果

#### 1) 将来像の検討について

##### （ア）将来像で想定している事項

地方公共団体の方に、低炭素まちづくりやエネルギーに視点をおいた将来像を掲げている場合に、想定している事項を尋ねたところ、「(a)省エネの推進」、「(b)地域資源や地域特性の活用」が1位、「(c)取組の前提となる社会環境の変化」が3位、となった。また、「(d)コンパクトシティの形成」、「(e)再生可能エネルギーを含むエネルギー構成の変化」、「(f)市街地での面積整備」、「(g)防災や安全・安心の確保」についても多くの回答が寄せられた。各自治体において、様々な状況を想定して考えられていることが伺えた。

順位	想定している事項	回答数
1	(a)省エネの推進	24
	(b)地域資源や地域特性の活用	24
3	(c)取組の前提となる社会環境の変化	23
4	(d)コンパクトシティの形成	20
	(e)再生可能エネルギーを含むエネルギー構成の変化	20
6	(f)市街地での面的整備	19
7	(g)防災や安全・安心の確保	17
8	(h)福祉の充実	12
ニ	その他	3

#### その他の意見

- |                |
|----------------|
| ・地域経済の活性化、国際展開 |
|----------------|

地方公共団体の方に、将来像で想定している「社会環境の変化」を尋ねたところ、  
「(a)人口減少、少子高齢化社会を想定」が1位、「(b)ライフスタイル、ビジネス  
スタイルの変化を想定」が2位、そのあと、「(c)具体的な導入技術を想定」、「(d)  
経済縮小を想定」の順番となった。

順位	想定している事項	回答数
1	(a)人口減少、少子高齢化社会を想定	19
2	(b)ライフスタイル、ビジネススタイルの変化を想定	17
3	(c)具体的な導入技術を想定	10
4	(d)経済縮小を想定	7
ニ	その他	2

その他の意見

・科学技術の進歩      ・人口微増

(イ) 将来像で想定すべき事項

参加団体全ての方に、将来像にはどのような構成要素を含めるべきか尋ねたところ、「(a)地域資源や地域特性の活用」が1位、「(b)防災や安全・安心の確保」、「(c)コンパクトシティの形成」、「(d)省エネの推進」が2位となった。

「(ア) 将来像で想定している事項」の順位と比較して2以上上昇した項目は、「(b)防災や安全・安心の確保」、「(c)コンパクトシティの形成」である。

順位	項目	回答数	1)での順位	順位の変化
1	(a)地域資源や地域特性の活用	12	1	
2	(b)防災や安全・安心の確保	10	7	
	(c)コンパクトシティの形成	10	4	
5	(d)省エネの推進	10	1	
	(e)取組の前提となる社会環境の変化	9	3	
7	(f)再生可能エネルギーを含むエネルギー構成の変化	9	4	
7	(g)福祉の充実	7	8	
8	(h)市街地での面的整備	6	6	
ニ	その他	2	-	

参加団体全ての方に、将来像で想定すべき「社会環境の変化」を尋ねたところ、  
「(a)人口減少、少子高齢化社会を想定」、「(b)ライフスタイル、ビジネススタイル  
 の変化を想定」が1位、「(c)具体的な導入技術を想定」が3位となった。

順位	分野	回答数
1	(a)人口減少、少子高齢化社会を想定	8
	(b)ライフスタイル、ビジネススタイルの変化を想定	8
3	(c)具体的な導入技術を想定	6
4	(d)経済縮小を想定	3
ニ	その他	1

#### その他の意見

・行政の投資余力の減少、新しい公共を想定、東京一極集中の是正、地方分権、地域主権を想定

#### (ウ) 将来像を検討する際の課題・障壁とその対応方法（解決策）

参加団体全ての方に、将来像を検討する際に実際に生じた、または、生じうる課題・障壁を尋ねたところ、「(a)環境・エネルギーの問題と、少子高齢化や福祉といった社会面の問題を関連づけた解決策をどのように想定するかが課題」、「(b)スマートコミュニティについて、地域全体でどの程度の普及拡大を想定するかが課題」が1位、「(c)地域のエネルギー構成をどの程度と想定するかが課題」が3位の順番となった。

順位	課題・障壁	回答数
1	(a)環境・エネルギーの問題と、少子高齢化や福祉といった社会面の問題を関連づけた解決策をどのように想定するかが課題	24
	(b)スマートコミュニティについて、地域全体でどの程度の普及拡大を想定するかが課題	24
3	(c)地域のエネルギー構成をどの程度と想定するかが課題	21
4	(d)どの程度の災害を想定し、どの程度のエネルギーセキュリティの確保を想定するかが課題	20
5	(e)住民、事業者に将来像を目指す必要性やメリットをどのように説明するかが課題	17
6	(f)どのような技術が普及しているかを想定するかが課題	16
7	(g)立場によって将来像を想定する際の優先度が異なるため、それを調整することが課題	11
ニ	その他	2

課題に対する対応方法（解決策）については、以下の回答を得た。

「(a)環境・エネルギーの問題と、少子高齢化や福祉といった社会面の問題を関連づけた解決策をどのように想定するかが課題」の対応方法

- ・コンパクトシティを推進できれば、人口を集約でき、集中的な整備が可能ではないか。
- ・スマートグリッドの活用による、地域のつながりの強化・安心生活の確保
- ・環境と超高齢化対応を一体的に捉え、環境と高齢者の両方に配慮した施策の推進
- ・高齢者の移動手段の確保（低炭素交通システムの構築）
- ・低炭素型パーソナルモビリティの開発、普及

等

「(b)スマートコミュニティについて、地域全体でどの程度の普及拡大を想定するかが課題」の対応方法

- ・土地区画整理事業施行地区において新たに街をつくる際には、街区単位でスマートコミュニティ化する。
- ・総合特区制度活用により、最終的には地域全域に展開
- ・地域内の都市計画を踏まえ、関連する事業者との連携により普及拡大を検討

等

「(c)地域のエネルギー構成をどの程度と想定するかが課題」の対応方法

- ・地域内のエネルギー供給事業者の将来計画を踏まえて検討
- ・国の政策目標に連動して、地域特性を反映した省エネ・創エネ両施策を推進

等

「(d)どの程度の災害を想定し、どの程度のエネルギーセキュリティの確保を想定するかが課題」の対応方法

- ・想定し得る限りの災害を洗い出し、地域内のエネルギー供給事業者との連携を図る。
- ・阪神淡路大震災からの復興過程で培ってきたハード・ソフト両面にわたる都市づくりのノウハウを活用

等

「(e)住民、事業者に将来像を目指す必要性やメリットをどのように説明するかが課題」の対応方法

- ・低炭素化とエネルギーセキュリティの確保の必要性を様々な機会を通じて発信
- ・都市の品質や施策の効果を定量化・可視化するツールの活用
- ・タウンミーティングの実施や広報誌による広報活動

等

「(f)どのような技術が普及しているかを想定するかが課題」の対応方法

- ・事業化が期待できる技術と将来計画とのマッチングを図る。
- ・ハイテクに加え、ローテクの開発状況も把握すべき

等

「(g)立場によって将来像を想定する際の優先度が異なるため、それを調整することが課題」の対応方法

- ・調整役となる地域のコーディネーターの育成が重要となるのではないか。
- ・住民、事業者の意見を取り入れるプロセスを通じて、将来計画を策定する。

等

## 2) 固定価格買取制度への対応

### (ア) 地方公共団体における取組状況

地方公共団体の方に、現在進めている取組または検討している取組を尋ねた。

地域内での再生可能エネルギーの導入量の大幅増加を主眼とした取組については、「(a) 具体のプロジェクトを念頭においた導入可能性調査」、「(b) メガソーラー等の大規模プロジェクトの誘致」を進めている地方公共団体が多い。一方で、「(c) 民間事業に対する公有地の貸し出しや土地のマッチング」、「(d) 民間事業者による屋根貸し(借り)ビジネスの推進支援」は、調査時点での実施は少ないが、検討している地方公共団体は多い。

取 組	既に進めている	検討している
(a) 具体のプロジェクトを念頭においた導入可能性調査	10	7
(b) メガソーラー等の大規模プロジェクトの誘致	10	5
(c) 民間事業に対する公有地の貸し出しや土地のマッチング	2	14
(d) 民間事業者による屋根貸し(借り)ビジネスの推進支援	3	8
その他	2	1

地域のエネルギー自給や経済活性化等の地域のメリットを重視した取組については、「(e) 自家利用を目的とした単費や国庫補助による公共施設への再生可能エネルギー導入の推進」を進めている地方公共団体が多く、そのほかの取組は、多くはない。一方で、「(d) 地域で生産したエネルギーをスマートコミュニティ等の地域内のエネルギーネットワークで活用する仕組みの構築」等様々な取組について、調査時点での実施は少ないが、検討している地方公共団体は多い。

取 組	既に進めている	検討している
(a) 住民からの出資(又は住民による債券購入等)による事業の推進	0	8
(b) 地元金融機関による出資、融資等の促進	2	6
(c) 住民や地元企業等の参加による地域エネルギー会社の設立	2	5
(d) 地域で生産したエネルギーをスマートコミュニティ等の地域内のエネルギーネットワークで活用する仕組みの構築	3	14
(e) 自家利用を目的とした単費や国庫補助による公共施設への再生可能エネルギー導入の推進	19	1
(f) 太陽光パネル等の販売や施工に関わる地元事業者への支援	6	1
その他	0	1

災害時を考慮した取組は、「(a)防災拠点における再生可能エネルギーの整備」を進めているが、検討している取組としては、(a)だけでなく、「(b)公共施設の屋根貸しを実施し、事業者との災害時のエネルギー供給協定の締結」があった。

取組	既に進めている	検討している
(a)防災拠点における再生可能エネルギーの整備	9	10
(b)公共施設の屋根貸しを実施し、事業者との災害時のエネルギー供給協定の締結	0	5
その他	0	1

検討している取組の「その他」の意見として、「環境教育・啓発を目的とした再生可能エネルギー設備の導入」等の意見があった。

(イ) 公共施設への導入に係る資金の調達方法

地方公共団体の方に、公共施設への再生可能エネルギーの導入促進にあたり、どのような資金調達の手法の優先順位を尋ねたところ、1位として選択した手法としては、「(a)国庫補助の獲得」が最も多く、次いで「(b)単費による整備」となった。

順位	資金調達の手法	優先順位が1位となった回答数
<u>1</u>	(a)国庫補助の獲得	16
<u>2</u>	(b)単費による整備	4
<u>3</u>	(c)民間事業者への屋根貸し(資金調達は民間業者が実施)	3
<u>4</u>	(d)地元金融機関による融資	0
<u>5</u>	(e)市民ファンドの設立	0
<u>6</u>	(f)地域で創設している基金の積立金の利用	0
ニ	その他	0

(ウ) 固定価格買取制度の課題と対応方法（解決策）

参加団体全ての方に、固定価格買取制度がスタートしたことにより考えられる課題・障壁を尋ねたところ、「(a)固定価格買取制度の将来の買取価格の想定が難しい」が1位、「(b)自給するスキームより売電する方が採算性が高く、エネルギーの地域内の自給や需給調整に結びつかない」が2位、となった。

順位	課題・障壁	回答数
1	(a)固定価格買取制度の将来の買取価格の想定が難しい	20
2	(b)自給するスキームより売電する方が採算性が高く、エネルギーの地域内の自給や需給調整に結びつかない	19
3	(c)単独で再生可能エネルギーを導入できない市民・事業者が取組に参加できない	16
4	(d)自家消費分の再生可能エネルギーに対するインセンティブがない	14
5	(e)全量を売電する場合、災害時のエネルギーの確保が課題	13
6	(f)地元の雇用促進につなげる方法が見出せない	9
7	(g)コジェネ等再生可能エネルギー以外の自家発電の電気が混ざると買取価格が低下する	8
8	(h)地元企業の利益増加等、地域の活性化につなげる方法が見出せない	6
ニ	その他	8

その他の意見

- ・ 地域特性を考慮した価格設定
  - ・ 蓄電池を併設した在宅用太陽光発電の買取価格設定
  - ・ 再生可能エネルギーの導入量について、自治体で地域内の導入量が把握できない。地域内における温室効果ガス総排出量に再生可能エネルギーの効果を反映できない等の問題が生じる。
  - ・ 民間事業者が行う太陽光発電事業を市民への啓発活動等に活かすことが難しい。
  - ・ 公共施設においての屋根貸しのメリットが見えない。
  - ・ 電力会社に引き渡すまでのコストが高い。
  - ・ 農地法等の各種規制
- 等

課題に対する対応方法（解決策）については、以下の回答を得た。

「(a)固定価格買取制度の将来の買取価格の想定が難しい」の対応方法

- ・買取価格に左右されない地域のエネルギーマネジメントシステムの構築実証の推進
- ・ヨーロッパ等既に制度が破綻した国もある、それらの実情を学ぶべき。

等

「(b)自給するスキームより売電する方が採算性が高く、エネルギーの地域内の自給や需給調整に結びつかない」の対応方法

- ・エコポイント等を活用した地域のエネルギーマネジメントシステムの構築実証の推進

等

「(c)単独で再生可能エネルギーを導入できない市民・事業者が取組に参加できない」の対応方法

- ・スマートコミュニティの中で対応することを検討中
- ・公共施設等の屋根に太陽光発電を市民出資により設置する「市民協働発電」を導入する。
- ・NPO法人と市の協働で市民の寄付等を基に、市有施設へ太陽光発電を導入する「市民共同発電事業」を実施している。

等

「(d)自家消費分の再生可能エネルギーに対するインセンティブがない」の対応方法

- ・J-VER制度等を活用し、地域分を取り纏め、売却してはどうか。
- ・エコポイント等を活用した地域のエネルギーマネジメントシステムの構築実証の推進

等

「(e)全量を売電する場合、災害時のエネルギーの確保が課題」の対応方法

- ・災害時の供給会社を指定しておき、売電を中止する。
- ・一定期間は自家消費できる制度とする。
- ・防災拠点や避難所については、必要な場合、例外的に自家消費も可能の方針としている。

等

(エ) 取組促進のための支援のあり方について

民間事業者の方に、再生可能エネルギー事業の推進にあたり、民間事業者が地方公共団体に求める支援について尋ねたところ、3社からご回答をいただいた。「税制優遇」が1位、「再生可能エネルギーを導入する土地の斡旋」、「法的な規制緩和」が2位となった。

順位	国や自治体等からの支援	回答欄
1	税制優遇	3
2	再生可能エネルギーを導入する土地の斡旋	2
	法的な規制緩和	2
4	再生可能エネルギー導入の初期コストに対する支援	1
	低金利の融資制度	1
	手続きのためのワンストップ窓口の設置	1
ニ	その他	2

その他の意見

・民間事業者と行政とのパートナーシップの構築、複数年契約	等
------------------------------	---

地方公共団体の方に、地域における再生可能エネルギー導入促進に当たり、地方公共団体が民間事業者に求める内容について尋ねたところ、「災害時のエネルギー供給協定の締結」が1位、「地域での雇用推進」が2位となった。

順位	国や自治体等からの支援	回答欄
1	災害時のエネルギー供給協定の締結	17
2	地域での雇用推進	16
3	地元資本も参加した再生可能エネルギー事業会社の設立	11
4	全量売電ではなく、一部を地域で活用する仕組みの構築	10
ニ	その他	3

その他の意見

・エネルギーマネジメント会社の設立	
・新たな環境エネルギー技術による地域の産業振興（業態転換の推進）	
・事業収益の一部の地域への還元	等

## 2. 優先的に検討すべき課題・障壁（地域の将来像とその構築手法）

### （1）地域の将来像とその構築における課題・障壁

意見照会の結果及び第1回会合での意見交換から、地域の将来像とその構築においては、主に以下のような課題・障壁が存在することを確認した。

環境・エネルギー問題と社会面の問題を関連づけた解決策の想定が課題  
地域におけるスマートコミュニティ普及拡大の想定が課題  
地域のエネルギー構成の想定が課題  
どの程度の災害を想定して、どの程度のエネルギーセキュリティを確保  
するかの想定が課題 等

#### 参考：WGでの意見（将来像の構築について）

- 環境に関する部署のみでは進みにくく、都市計画に関係する部署と一体でないと進めることが難しい。（第1回会合）
- スマートコミュニティの構築にあたってバラ色の社会が描かれるが、そこに行き着くまでの道筋が見えてこないことも課題であると思う。（第1回会合）
- 既にまち並みが完結している状況において、どのようにまちづくりを進めるかが課題である。（第1回会合）
- 地域の資源を地域でどのように活用するかが課題である。また、活用にあたっては、市民にどのように説明するかという課題がある。（第1回会合）
- まちづくりの視点が大事である。事業をまちの要素としてどう考えるかが大事である。スマートグリッドもシステムの一つに過ぎない。コンパクトシティとしてどう展開するか等を考えていく必要がある。（第2回会合）

(2) 固定価格買取制度に関する課題・障壁

意見照会の結果及び第1回会合での意見交換から、固定価格買取制度に関して、主に以下のような課題・障壁が存在していることを確認した。

固定価格買取制度の将来の買取価格の想定が課題

自給するスキームより売電の方が採算性が高く、エネルギーの地域内の自給や需給調整に結びつかないことが課題

単独で再生可能エネルギーを導入できない市民・事業者が取組に参加できないという課題

全量を売電する場合、災害時のエネルギーの確保が課題 等

**参考：WGでの意見**

- 市有施設での発電分の買い取りについて、全量買取か、余剰買取かという議題での会議があった。市施設は避難施設になるところが多いため、非常時に備えた上での全量買取はどうか。全量買取なら、歳入を元に、別の事業展開を図ることができるのではないか、と議論しているところである。(第1回会合)
- 送電と配電にコストがかかること、また、補助事業では売電ができないという課題がある。(第1回会合)
- 買取価格の問題や、制度自体が将来的になくなる可能性も考えると、エネルギーの自給、地産地消の事業性を高める等の検討が必要ではないか。(第1回会合)

### 3. 課題・障壁の解決策の方向性（地域の将来像とその構築手法）

#### (1) 地域の将来像とその構築における課題・障壁と解決の方向性

##### 1) 環境・エネルギー問題と社会面の問題を関連づけた解決策の想定について

- 環境の取組に関連する社会面の問題としては、コンパクトシティの構築、高齢化社会への対応（医療を含む）、安全面・防災面の取組等が考えられる。
- 地域で生産したエネルギーを活用したサービスの提供、または、地域におけるエネルギー需給の調整等にかかわるサービスの構築・提供等にあわせて、これらの社会課題の解決に資する取組を組み込んでいくことが考えられる。
- 例えば、以下のような取組の中で関連づけていくことが考えられる。
  - 行政側の財政縮小等に対応したコンパクトシティの構築を建築・交通の低炭素化と結びつける。
  - 高齢化社会に対応したパーソナルモビリティ等の交通システムの構築と合わせて、交通システムの低炭素化を図る。
  - 医療・健康増進にかかわる情報システムやサービスの構築と、スマートコミュニティ等の低炭素なまちづくりを結びつける。
  - 災害時のエネルギーセキュリティの構築を図る。（４）で詳細を記述する）
- 社会面の問題を将来像に盛り込むために、環境分野に関連する部署だけでなく、庁内横断的な連携を行っていくことが考えられる。
- 「低炭素まちづくり計画」を作成しながら、環境・交通・都市計画等に関わる統合的な都市の将来像を検討していくことが考えられる。

#### 参考：WGでの意見

- 福祉・まちづくり等の分野まで幅広く考える必要があり、庁内の連携が大切だと考えている。（第1回会合）
- 低炭素まちづくり計画は、コンパクトシティや低炭素化だけでなく、高齢者の方々が安心して生活ができるような都市のあり方や都市の構造そのものを包含する計画だと考えている。（第1回会合）
- 「低炭素まちづくり計画」を作成する場合に、交通・環境・都市計画等に関わる課題と各マスタープランが既に個別にあるため、これらをまとめないと、非常にわかりにくいまちづくり計画になってしまう。（第1回会合）

## 参考コラム：「持続可能な滋賀社会ビジョン」～将来像の検討について～

以下、地域の将来像の構築に係る先進事例である滋賀県の事例を紹介する。

### 1. 「持続可能な滋賀社会ビジョン」の特徴について

- ・ 「持続可能な滋賀社会ビジョン」の特徴は、社会づくりにおける制約条件（低炭素社会構築の要請、琵琶湖の再生等）を踏まえて将来像が定量的に表現され、現在との間が定量的に繋がられたことである。つまり、従来型のビジョンにおける叙述的に描かれた将来像と施策との不整合が解消されたことにある。

### 2. 行程表の提示

- ・ ビジョンは将来のある時点の姿を描いているものであるため、それだけで実現可能か、不可能かは判断できない。そこで、取組のスピード感等のかみ砕いた情報を提供するために行ったシミュレーションが行程表として示されている。
- ・ 行程表で洗い出された取組項目については、県民が生活実感の中でイメージしやすいように、住宅、通勤・通学、会社、繁華街といった生活の中で目にする光景の変化（生活シーンでの変化）がイメージ図で表現されている。

### 3. 行程表を踏まえた将来像実現に向けた取組

- ・ 行程表は、そのまま長期計画として採用されるものではないが、関係主体間で共通のサンプル・シミュレーションとして利用されることにより、将来に向けた取組の目安となる情報を得ることができるようになっている。例えば、省エネ家電の普及を事業者の立場で参考とすると、「今後は滋賀県だけでこれ位マーケットがある」等の将来展望を示す情報として活用することができる。
- ・ 県行政においては、行程表が普及のスピード感等を意識しつつ予算要求等の施検討を行うときの目安・材料として用いられている。例えば、行程表を踏まえ、省エネ製品の相当規模での普及が必要との認識が得られ、県条例における事業者への規定が策定される際に、いわゆる省エネ取組だけでなく、省エネ製品等の供給を通じた使用者の削減への貢献取組が位置づけられることとなった。
- ・ また、行程表で試算された低炭素社会づくりに必要となる公的費用情報が国に補助等の必要性を提示する際に利用されている。
- ・ 事業者への説明等では情報提供時の資料として活用されているが、取組の普及が課題とされている。県民への普及に関しては、日常生活での取組メニューが示されることが求められており、イメージ図よりもさらに細かく具体的に示される必要があるとされている。

### 4. 県民及び事業者との意見交換会について

- ・ なお、「持続可能な滋賀社会ビジョン」策定後のスムーズな普及のために、将来像をどれだけ共有できるかが重要視され、県内各地で住民との意見交換会が開催される等、関係主体との意識共有が計画策定時から進められていた。

## 参考コラム：「都市の低炭素化の促進に関する法律」について

以下、地域における低炭素都市づくりの取組への活用が期待される「都市の低炭素化の促進に関する法律」の概要について紹介する。

### 1. 法律の基本的な考え方

- ・ 「都市の低炭素化の促進に関する法律」は、これまでの都市機能の高度化に重点を置いてきたまちづくりに、地球環境に優しい暮らしや少子高齢社会における暮らし等の新しい視点を持ち込み、これらの視点から、切り口を変えた新しい持続可能なまちづくりに取り組んでいくための第一歩を築いていくものとなっている。
- ・ 本法は規制的な法律ではなく、誘導により取組を促す法律である。取組については、各地方公共団体の自主性のもと、創意・判断で取り組むことができ、先進事例、成功事例を形成、共有しながら、市町村が取組を進めることを目指したボトムアップ型の制度となっている。
- ・ 地域の特性やニーズに応じて様々な法律の活用の仕方があり、地方都市の活性化、被災地の復興、また、環境未来都市、スマートシティ等の取組とも同じ方向性である。また、大都市圏から地方都市までそれぞれの都市の特性に応じた取組が可能となっている。

### 2. 「低炭素まちづくり計画」について

- ・ 市街化区域のうち、当該地方公共団体が定める区域を対象として策定する「低炭素まちづくり計画」は、都市全体の低炭素まちづくりに関するランドデザインを定めることが可能なものとなっている。
- ・ 「低炭素まちづくり計画」に記載する事項は、地域の実態やニーズに応じて、法律を活用し、取り組みたい事項について盛り込む形となっている。
- ・ 「低炭素まちづくり計画」は、その要求事項を満たしていれば、他の計画等と一体として策定することも可能となっている。また、市街地が隣接している場合等に、複数の地方公共団体で共同して定めることも可能である。

### 3. 「低炭素まちづくり計画」に定める事項について

- ・ 都市機能の集積については、高度な機能集積のみを求めているということではなく、日常生活に必要な機能の集積が主に想定されている。計画区域内のうち、都市機能の集約を図るための拠点となる地域については、「駅周辺」と表現する等、必ずしも明確な線を引くことまでは求められていない。
- ・ 公共交通に関する施策については、「鉄道利便増進事業」等各種手続きのワンストップサービス化のほか、従来の支援策も含めて、取組の後押しをする支援が想定されている。
- ・ 「緑地の保全及び緑化の推進」については、都市公園の管理を NPO 等でも実施可能とする等の特例措置が規定されている。
- ・ 都市公園、港湾隣接地域等における太陽光発電や蓄電池等の設置に関わる占用許可については、例えば、屋根の上や駐車場等の余剰空間が想定されている。また再生可能エネルギー等の活用については、EVカーシェアに使用したり、エネルギーの相互融通に用いる等地域全体で利活用を図っていくような取組も有効と考えられる。

## 2) 地域におけるスマートコミュニティ普及拡大の想定について

- スマートコミュニティの構築は、全国各地で検討や実証が進められつつある。将来の絵姿として、それが地域全体に普及拡大している姿を想定できれば理想であるが、どのようなスピードで、どの程度拡大する(できる)と想定するかが課題となっている。
- 市街地の再開発や土地区画整理事業等により、新たに開発される地域においては、将来的な普及拡大を想定しやすい。一方で、既開発地域に対して、どのようにスマートコミュニティを広げていくかについて、考え方の整理やその共通理解が求められている。
- スマートコミュニティの構築によって、どのようなサービスが提供され、どのようにライフスタイルやビジネススタイルが変わっていくのか、といったサービスを受ける側の観点から将来像を整理することも有効であると考えられる。

## 3) 地域のエネルギー構成の想定について

- 電力については、広域のネットワークから供給を受けており、そのエネルギーの将来構成を各自治体が独自に想定することは困難である。更に、電力の小売り自由化や発送電分離が進んだ場合に、地域内の各住民・事業者がどういった電気事業者からどのように生産されるエネルギーをどの程度購入するかを想定することも、現段階では困難であるといえる。
- そのような状況の中で地域に実施可能な検討としては、それぞれの地域の特性を踏まえて、地域で実施可能な再生可能エネルギーの導入量の想定、及び、発電・熱供給事業による供給・利用量を想定していくことが考えられる。
- 例えば、再生可能エネルギーの導入については、地域の賦存量、利用可能量を活用した想定をすることが、電力及び熱供給事業については、大規模な事業を想定したり、面開発にあわせた中小規模の熱電併給(コージェネレーション)を想定すること等が考えられる。

4) どの程度の災害を想定して、どの程度のエネルギーセキュリティを確保するかの  
想定について

- 過去の災害（阪神淡路大震災、東日本大震災等）の経験や将来の地震等災害の研究例を踏まえ、災害により起こりうる影響の種類や規模、期間等を、まず想定することが重要と考えられる。
- それらの想定される影響に対して、確保すべきエネルギーセキュリティの内容や規模、期間等を想定する。例えば、大震災後の何日間、系統電源が停止すると想定するか、また、それに対して、地域で最低限まかなうサービス（携帯やパソコンの充電、防寒等）を想定することが考えられる。
- 以上のエネルギーセキュリティにかかわるサービスを地域全体でどのように確保するのかについて、まちづくりや個別建築物のそれぞれのレベルで対応を想定することが考えられる。なお、電気自動車の普及は、建築物の蓄放電機能といった側面のみならず、災害時の電力の輸送といった側面での機能強化も期待できると考えられる。

**参考：WGでの意見**

- 震災後、市民意識が低炭素都市づくりよりも、災害時や日常生活のエネルギーの確保に関心が高まり、再生可能エネルギーが救世主のように扱われている。災害時にエネルギーとして利用していくためには課題もあるが、環境担当部署としてはこれを機会に再生エネルギーの普及や理解を進めたいと考えている。（第1回会合）

(2) 固定価格買取制度に関する課題・障壁と解決の方向性

1) 固定価格買取制度の将来の買取価格の想定について

- ヨーロッパ等既に固定価格買取制度を導入してある程度の期間が経過した国の事例を収集し、それらの事例を踏まえて、生じうる社会変化や買取価格の変化のリスクを想定することが考えられる。
- 地域のエネルギーマネジメントシステムの構築等、事業を推進する際には、買取価格が下落することも含めて、複数シナリオを考えた上での事業性の評価を行っていくことが考えられる。

2) 自給するスキームより売電する方が採算性が高く、エネルギーの地域内の自給や需給調整に結びつかないことについて

- エネルギー事業を行う際に、全てを売電するのではなく、一部を地域で供給する事業スキームとすることが考えられる。
- 例えば、地域で発電した電力を利用する際に、サービスという形で付加価値を持たせて、事業性を高めることが考えられる。(例：EV 供給事業等)
- 全量を系統に売電する場合であっても、災害時には自身で利用できるシステムとすることが考えられる。

3) 単独で再生可能エネルギーを導入できない市民・事業者が取組に参加できないことについて

- 市民や事業者の出資等により再生可能エネルギーによる発電施設を設置し、市民や事業者は、配当等の形でメリットを受けられるような事業を地域で行うことが考えられる。
- スマートコミュニティ等の地域内のエネルギーの需給調整の仕組みをつくる上で、単独で再生可能エネルギーを導入できない市民・事業者が参加できる仕組みをつくることが考えられる。ただし、価格調整や需給調整の主体が課題である。

**参考：WGでの意見**

- 現状としては、売電というインセンティブ効果が大きく、環境負荷の低減という意識で導入が進んでいるのではないと感じられるため、本来の目的である「環境と経済の両立」について、市民への啓蒙が必要と考える。(第1回会合)

4) 全量を売電する場合の災害時のエネルギーの確保について

- 災害時にシステムのシステムがダウンした際に、発電電力を自前で利用可能なシステムとしておくことが考えられる。
- 上記システムをスマートグリッドといった地区単位に広げた場合、災害時の地区内の必要最小限の電力供給を再生可能エネルギーやコジェネ等の地域エネルギー供給事業で進めていくことが考えられる。

**参考：WGでの意見**

- 基本は、全量売電になるが災害時は直接電気を利用できる仕組みをイメージしている。コジェネレーションもガスも必要である。両面の整備が必要である。(第2回会合)
- 再生可能エネルギーの普及を目的とするのか、災害時の非常電源の確保を目的とするのかで考え方が異なってくるため、整理が必要である。(第2回会合)

## 第4章 官民連携手法

第2回WGは、「官民連携手法」をテーマとして議論を行った。

「官民連携手法」をテーマとして選定した理由は以下のとおりである。

ここでは、特に以下の視点で官民連携を捉えている。

### 官民での災害時の協力

太陽光発電といった再生可能エネルギー事業等について、地方公共団体が、民間事業者等の地域主体に対して土地や屋根等のスペース提供、あるいは補助等の支援を行うなかで、災害時の電力等のエネルギー供給について協力を受けるような取組である。取組のパターンとしては、市民や中小商店等がファンドへの出資や災害時の周辺協力を約束するケース等も考えられる。このような協力関係を構築するためのスキームや役割分担のあり方の整理・共有が課題となっていると言える。

### 官民連携によるプロジェクトの推進

ある一定の区画において、スマートコミュニティ等の低炭素型のまちづくりを進めていく上で、土地の確保、インフラ整備、建築物の建設、エネルギーネットワークの構築、再生可能エネルギー整備・供給、エネルギーマネジメントシステムの構築・運用等を、官民が協力しながら進めていくケースである。プロジェクト全体のマネジメントのあり方、検討プロセス・ステップ等をどのように設定することで、プロジェクトの目標である「地域らしく」、「低炭素」で、「災害に強い」、まちづくりを行うことができるのか、その標準的なあり方を整理・共有することが求められていると言える。

なお、一番シンプルなモデルとしては新規開発案件が考えられるが、既存の市街地を更新していくことも求められており、その場合には更に独自の課題があると考えられる。

以上を踏まえ、「官民連携」をWGのテーマとして設定した。

## 1 . WG 参加者への意見照会（官民連携手法）

---

低炭素都市づくりに向けた課題・障壁については様々なものがあることから、本WGにおいて優先的に検討すべきものについてWG参加者の意見を集め、それをもとに議論を行うこととした。

WG開催前に意見照会を実施し、以下に示す結果を得た。

### （1）第2回意見照会の概要

第2回会合の開催前に、「低炭素都市づくりのための官民連携に関する課題・障壁と解決策」に関わる以下の事項について、意見照会を実施した。回答数は、38件であった。

- 1) 官民での災害時の協力について
- 2) 官民連携によるプロジェクトの推進について

### （2）意見照会の結果

#### 1) 官民での災害時の協力について

##### （ア）災害時の協力の現状について

参加団体全ての方に、官民での災害時のエネルギー供給に関わる協力として、取り組んでいる、または、取組を検討している事項を尋ねたところ、「(a)公共施設の屋根貸しによる民間発電事業を実施し、災害時には公共施設が電力を使用する。」を進めている団体は2団体と少ないが、検討している団体は13団体と多い。

いずれの選択肢においても既に取組を進めているところは少ない結果となっている。検討している取組としては、公共施設で発電し、公共施設で災害時に利用するという内容であり、「事業者と地域」、「地域住民相互」といった、災害協力については、検討されているところが少ないという結果となった。

< 凡例 > 自：地方自治体 他：地方自治体以外 計：合計

官民での災害時の協力	既に進めている			検討している		
	自	他	計	自	他	計
(a) 公共施設の屋根貸しによる民間発電事業を実施し、災害時には公共施設が電力を使用する。	2	0	2	13	0	13
(b) 公有地の貸出による民間発電等事業を実施し、災害時は周辺の公共施設、拠点施設等が電力を使用する。	2	0	2	3	0	3
(c) 民間事業所、工場等が、災害時に避難場所としてスペースを解放し、また、再エネ等による自家発電電力を提供する	3	0	3	4	0	4
(d) 民間事業所、工場等において、再エネ等による自家発電電力を災害時に輸送活用する（EV貸し出し、太陽光パネルや自家発電設備等の避難所への輸送等）	1	0	1	2	1	3
(e) 災害時に拠点となりうる民間の病院、学校等について行政から支援する（再エネ、蓄電池補助等）	4	0	4	4	0	4
(f) 個人住宅、中小商店等を災害時に周辺住民への支援拠点とするために行政より支援を行う（再エネ、蓄電池補助等）	1	0	1	1	0	1
その他	1	0	1	1	0	1

「既に進めている」のその他の意見

・ 公有地に誘致した民間発電事業（大規模太陽光（メガソーラー）発電所）により発電された電力を、災害時に地方公共団体が使用可能である設備に設置している。

「検討している」のその他の意見

・ 希望する町会会館や私立幼稚園等に太陽光発電の補助金交付の支援を行う。

(イ) 行政からのインセンティブについて

参加団体全ての方に、官民での災害時の協力に際しての行政からのインセンティブについて、取り組んでいる、または、取組を検討している（民間の場合、そのようなインセンティブを受けている又は協議している）内容について尋ねたところ、「(a)再エネ、蓄電池等の整備に係る補助金」を既に進めている団体は6団体と最も多くなっている。また、検討している団体も7団体と多い。一方で、「(b)屋根貸し、公有地貸し出し等において、平常時は民間事業者が売電可能とする」は、既に進めている団体は、調査時点では2団体と少ないが、検討している団体は10団体と多い。

< 凡例 > 自：地方自治体 他：地方自治体以外 計：合計

行政からのインセンティブについて	既に進めている			検討している		
	自	他	計	自	他	計
(a)再エネ、蓄電池等の整備に係る補助金	5	1	6	6	1	7
(b)屋根貸し、公有地貸し出し等において、平常時は民間事業者が売電可能とする	2	0	2	10	0	10
(c)資金調達に関する支援（地元金融機関との協力等）	3	0	3	2	0	2
(d)災害時の協定を結ぶことを前提とし、開発等の事業全体についての土地整備や補助等の支援を実施	1	0	1	1	0	1
その他	0	0	0	0	0	0

(ウ) 官民での災害時の協力を検討する際の課題・障壁と対応方法

参加団体全ての方に、官民での災害時の協力を検討する際に実際に生じた、または、生じうる課題・障壁と、そのときの対応方法を尋ねた。

課題・障壁については、「(a)民間事業者が十分なインセンティブを得られない。」、「(b)民間事業の継続性が不透明であり、長期間の協力を想定しづらい。」が最も多く、次いで「(c)法規制が障害となって、電気等のエネルギーの融通が困難となっている。」となった。

「(a)民間事業者が十分なインセンティブを得られない。」は、地方自治体からの回答が10団体(それ以外が2団体)と多く、地方公共団体は事業者に対して、インセンティブを示せないことを課題・障壁と考えていることが伺えた。また、「(b)民間事業の継続性が不透明であり、長期間の協力を想定しづらい。」の回答も多く、長期間の協力が想定可能な提案が事業者側に求められていると考えられる。

順位	課題・障壁	回答数
1	(a)民間事業者が十分なインセンティブを得られない。	12
	(b)民間事業の継続性が不透明であり、長期間の協力を想定しづらい。	12
3	(c)法規制が障害となって、電気等のエネルギーの融通が困難となっている。	11
4	(d)アイデアはあるが、取組の手順や具体的方法が分からない。	5
ニ	その他	3

その他の回答例

・災害(停電)時に、太陽光発電システムによる電力を、直接施設内に供給することが出来ない。

等

課題に対する対応方法(解決策)については、以下の回答を得た。

「(a)民間事業者が十分なインセンティブを得られない。」の対応方法

・経済的な支援を行う。

・民間事業者のCSR向上を図る。

・税制上の優遇措置をとる。

等

「(b)民間事業の継続性が不透明であり、長期間の協力を想定しづらい。」の対応方法

- ・災害協定を締結する。
- ・数年等、期限を区切って実施する。

等

「(c)法規制が障害となって、電気等のエネルギーの融通が困難となっている。」の対応方法

- ・一定の制限を設けた上での電気事業法上の規制緩和を行う。
- ・電気事業法等の法改正又は新たな法解釈の判断を明示する。
- ・特区制度を活用する。
- ・電気事業法における特例措置を行う。

等

「(d)アイデアはあるが、取組の手順や具体的方法が分からない。」の対応方法

- ・他自治体の先行事例等についてノウハウを含めて広く共有する。
- ・行政主導の協議会による情報交換を行う。
- ・今後も継続して協議を行っていく。

等

2) 官民連携でのプロジェクトの推進について

(ア) 官民連携でのプロジェクト実施の現状について

参加団体全ての方に、低炭素まちづくりやエネルギーに視点をおいた官民連携について、現在進めている取組、または、検討している取組を尋ねた。「(a)低炭素型まちづくり、スマートコミュニティ等で、行政・事業者で協力・役割分担したプロジェクトを推進している(個別事業委託やPFI・PPPは含まない)」、「(c)低炭素のまちづくり等について、行政、事業者等が複数参加する協議会を設け、検討又は実施している。」、「(d)大学、研究機関等も加わり、産官学による仕組みを構築している。」が17団体と多い。また、数は少ないが「(e)民間事業者の専門家が、技術面又は事業面での支援で、行政に出向している。」、「(f)プロジェクトマネジメントそのものを民間委託又は民間専門家をプロジェクトリーダーとして実施している。」の事例があることも注目される。

官民連携でのプロジェクト実施については、検討段階よりも、すでに実施している団体が多いという結果となった。

< 凡例 > 自：地方自治体 他：地方自治体以外 計：合計

官民連携を行っている事項	既に進めている			検討している		
	自	他	計	自	他	計
(a)低炭素型まちづくり、スマートコミュニティ等で、行政・事業者で協力・役割分担したプロジェクトを推進している(個別事業委託やPFI・PPPは含まない)	15	2	17	3	0	3
(b)公共施設等の整備・運用等についてPFI・PPPの枠組みで事業を実施している。	6	0	6	5	0	5
(c)低炭素のまちづくり等について、行政、事業者等が複数参加する協議会を設け、検討又は実施している。	14	3	17	4	0	4
(d)上記(c)に加えて、大学、研究機関等も加わり、産官学による仕組みを構築している。	14	3	17	3	0	3
(e)民間事業者の専門家が、技術面又は事業面での支援で、行政に出向している。	4	1	5	1	0	1
(f)プロジェクトマネジメントそのものを民間委託又は民間専門家をプロジェクトリーダーとして実施している。	3	0	3	1	0	1
その他	1	0	1	0	1	1

「既に進めている」その他の取組

・総合特区での取組を進めている。

「検討している」その他の取組

・自治体に対する技術等の支援体制を検討中である。

(イ) 官民連携でのプロジェクトの推進の課題と対応

参加団体全ての方に、官民連携での低炭素まちづくりやスマートコミュニティ等のプロジェクト実施するにあたり考えられる課題・障壁と、考えられうる対応方法（解決策）について尋ねたところ、「(a)どのようなスキームで事業を組み立てていけば、より民間事業者が興味を持って参加するか。」「(b)まちづくり全体のビジョンと個々の事業の収益性をどのように両立させていくか。」が24団体と最も多く、次いで、「(c)大手事業者だけでなく、地元企業が事業に参加する枠組みをどのように構築するか。」「(d)官と民間企業の事業にどのように市民を巻き込んでいくか。」が22団体と多くなった。

いずれの選択肢も回答している団体が多く、それぞれの選択肢について、対応策を検討していくことが求められていることが伺えた。

順位	課題・障壁	回答数
1	(a)どのようなスキームで事業を組み立てていけば、より民間事業者が興味を持って参加するか。	24
	(b)まちづくり全体のビジョンと個々の事業の収益性をどのように両立させていくか。	
3	(c)大手事業者だけでなく、地元企業が事業に参加する枠組みをどのように構築するか。	22
	(d)官と民間企業の事業にどのように市民を巻き込んでいくか。	
5	(e)供用後のまちのサービスの維持を行う主体やその事業性をどう確保するか。	19
6	(f)民間事業者の技術やアイデアをどのように効果的に取り入れて事業の枠組みを構築するか。	18
7	(g)官と民（及び学）でどのように役割分担をしてプロジェクトを進めていくか。	16
	(h)電気事業等の規制緩和の動向が不透明な中でどのように事業をデザインするか。	16
9	(i)どういった手順、プロセスで事業の具体化を進めるか。	15
10	(j)多数の事業者等が参加するプロジェクトをどのようにマネジメントしていくか。	14
11	(k)どういった方法で事業実施に関わる民間事業者（JV含む）を選定するか。	13
ニ	その他	3

「その他」に関する課題・障壁の指摘

- ・プロジェクトを構築する際、「先にデザインを決めて、参加者を集める場合」、「核となる企業と連携し、地域特性を活かしながらデザインを作り上げる場合」の二通りがあると考えるが、いずれも参加企業の発掘が課題である。
- ・低炭素につながるコストを（使用者も含めて）誰がどのように負担するかが課題である。
- ・資金調達とプロジェクトの収益の確保が課題である。 等

課題に対する対応方法（解決策）については、以下の回答を得た。

「(a)どのようなスキームで事業を組み立てていけば、より民間事業者が興味を持って参加するか。」の対応方法

- ・他自治体の先行事例等についてのノウハウを含めて広く共有する。
- ・現場の事業者からヒアリングし、その内容を積極的に施策に反映するように調整する。
- ・民間事業が成立するような補助金等の事業支援を行う。
- ・具体的事業を明確化し、民間事業者を誘致する。 等

「(b)まちづくり全体のビジョンと個々の事業の収益性をどのように両立させていくか。」の対応方法

- ・まちづくりビジョンを官が示したうえで、民間が収益性を見込み事業立てを提案する。
- ・省エネ性・CO<sub>2</sub>削減効果と併せて「事業採算性」を計画段階から最重要な指標として設定する。
- ・協力事業者へのインセンティブを付与する。
- ・社会的便益を明示する。
- ・単体での事業性が困難な場合の規制緩和・補助金等の補助政策を行う。
- ・関係部局と調整する。 等

「(c)大手事業者だけでなく、地元企業が事業に参加する枠組みをどのように構築するか。」の対応方法

- ・官民連携でのアイデアを公開し、地元企業の参加を募る、促す仕組みを考える。
- ・民間主体の協議会等の形式で広く公募する際に、「地元企業限定」や「地元企業と連携」を条件とする。
- ・補助事業や委託等のきっかけづくりを行う。
- ・マッチングの機会を提供する。
- ・まちづくり団体等と連携する。
- ・地元企業で出来得る事項の洗い出しや地元企業の育成を図る。

等

「(d)官と民間企業の事業にどのように市民を巻き込んでいくか。」の対応方法

- ・会員登録制度を設け、事業所会員からのプログラム提供等を行う。
- ・民間主体の協議会等で議論する。
- ・地域のNPO等との協働により、住民が参加しやすい環境づくりを行う。
- ・インセンティブを提示する。
- ・円卓会議等の市民協働組織の活用

等

「(e)供用後のまちのサービスの維持を行う主体やその事業性をどう確保するか。」の対応方法

- ・民間主体の協議会等で議論する。
- ・事業継続のための予算を確保する。
- ・事業実施前にビジネスモデルを明確化し、持続的なビジネス可否の検討を行う。

等

「(f)民間事業者の技術やアイデアをどのように効果的に取り入れて事業の枠組みを構築するか。」の対応方法

- ・プロジェクトの初期段階から積極的に民間事業者の意見を取り入れる(実現性を高めるため)。
- ・民間主体の協議会等で議論する。
- ・民間任せでなく、官が主導的に官民一体となって実施する。

等

「(g)官と民（及び学）でどのように役割分担をしてプロジェクトを進めていくか。」

の対応方法

- ・官が方向性を示し、民がアイデア、ノウハウを基に事業立てを考える。
- ・官が国・住民との連絡調整を行い、民が事業を推進する。
- ・民間主体の協議会等で議論する。

等

「(h)電気事業等の規制緩和の動向が不透明な中でどのように事業をデザインするか。」の対応方法

- ・電気事業の全面自由化やプロトコルの統一に寄らない事業立てを考える。
- ・電気事業法の早期の規制緩和を要望する。
- ・電気事業等の規制緩和に関連する各種ルールの公正性、透明性を図る。
- ・特例措置を行政へ要請する。
- ・IT化を含め、電気事業等の秩序ある自由化を進める。
- ・固定価格買取制度における翌年度以降の価格を透明化する（目安の提示等）。
- ・民間主体の協議会等で議論する。

等

「(i)こういった手順、プロセスで事業の具体化を進めるか。」の対応方法

- ・民間主体の協議会等で議論する。
- ・民間の事業スケジュールに合致した許認可の緩和・早期化を行う。

等

「(j)多数の事業者等が参加するプロジェクトをどのようにマネジメントしていくか。」の対応方法

- ・求心力を保つため、強力なリーダーシップを発揮する国等による後押しも有効である。
- ・民間主体の協議会等で運営管理する。
- ・担当者会議、幹事会、総会等、層別の会議により事業の進捗を管理する。
- ・行政主導の協議会を早期に設置し、コア事業者を選定する。
- ・大規模プロジェクトマネジメントを経験している企業から招へいする。

等

「(k) どのような方法で事業実施に関わる民間事業者（JV含む）を選定するか。」の  
対応方法

- ・ 事前ヒアリングのうえ、公募（プロポーサル）を行う。
- ・ 民間主体の協議会等の形式で広く公募する。

等

## 2. 優先的に検討すべき課題・障壁（官民連携手法）

### （1）官民での災害時の協力に関する課題・障壁

意見照会の結果及び第1回会合での意見交換から、官民での災害時の協力を検討する際に、以下の主な課題・障壁が存在することを確認した。

民間事業者が十分なインセンティブを得られないという課題  
民間事業の継続性が不透明であり、長期間の協力を想定しづらいという課題  
法規制が障害となって、電気等のエネルギーの融通が困難となっている課題  
等

#### 参考：WGでの意見

- 災害時の協力については、事前の対策、予防的なことも幅広く官民で対応することが必要である。（第2回会合）
- 民間会社の工場の屋根に太陽光発電を設置し、日常は自家消費だが、災害時には3/4を病院に無償で送電する協定を結んでいる（自営線がある）例がある。しかし、中小企業は東日本大震災の影響で災害協定を結ぶ段階まで復活していない。イニシャルコストや屋根の防水工事等の必要性、リスクがネックになっているように思う。（第2回会合）
- コジェネレーションや地域の熱供給を考えた場合、誰がインフラを整備するのかということが問題となる。費用負担が発生した際、地元と合意が得られないことがある。（第2回会合）
- 避難所近辺でランドマークになるような施設等（企業等）に必要なものを備蓄していただくことが重要である。（第2回会合）
- どの自治体も大変なのはグリッド系の問題、送発電の問題ではないか。（第1回会合）
- 分散型電源の必要性は重々理解しているが、実際の運用となると具体策が明確にならず困っている。（第2回会合）

## (2) 官民連携によるプロジェクトの推進に関する課題・障壁

意見照会の結果及び第2回会合での意見交換から、官民連携によるプロジェクトの推進に関して、主に以下のような課題・障壁が存在していることを確認した。

どのようなスキームで事業を組み立てていけば、より民間事業者が興味を持って参加するかという課題  
まちづくり全体のビジョンと個々の事業の収益性をどのように両立させていくかという課題  
官と民間企業の事業にどのように市民を巻き込んでいくかという課題  
大手事業者だけでなく、地元企業が事業に参加する枠組みをどのように構築するかという課題  
供用後のまちのサービスの維持を行う主体やその事業性に関わる課題

等

### 参考：WGでの意見

- 行政としてはプラットフォームを作り、そこで実際に街や家、道路等を作る事業者を募集し、それを支援するという方針でやってきた。しかし、スマートコミュニティづくりに当たっては、行政のさらなる関与が必要という意見もある。(第2回会合)
- 民間事業者の知見を活かしたスマコミ像がまだ出来ていないことが課題である。また、次年度以降、地域内で事業を行う場所を絞りきれていないことも課題である。(第2回会合)
- 民間の考え方と行政の考え方の方向性が一致していないことである。利益と政策、双方ゆずれないところがあり、進められないまま事業が忘れられてしまう状況を打破する方法が難しい。(第2回会合)
- スマートコミュニティの構築に正解はないため、市民に説明しづらい。(第1回会合)
- 環境と経済の一体化を目指している。そのために、市民・事業者の理解が重要であると考えている。(第1回会合)
- スマートコミュニティを構築する上での課題は、地域への貢献と事業の継続であると考えている。(第2回会合)
- 地元企業を育てる観点が必要であると考えている。(第2回会合)
- スマートコミュニティを維持するためには、バッファとなるような大きな企業等が入っていた方がよいが、企業が撤退した場合はどうなるのか等、先行きを考えると難しい課題がある。(第1回会合)
- 市内の地域団体、民間団体で構成される組織はあるが、取組を進めるための官民連携がまだ

うまくできていない状況である。(第2回会合)

- 将来的な見通しがある事業には、多くの事業者や大学が参加しており、その意見の整理が課題となっている。(第2回会合)
- 積極的な企業はあるが、その他の団体と温度差があるので、調整や方針づくりが難しい。(第2回会合)
- PR不足のため普及が進んでいないという課題がある。(第2回会合)
- コンソーシアムや民間事業者、市民を含めた会議等は個別にあるが、連携や活用ができていない状況である。(第2回会合)

### 3. 課題・障壁の解決策の方向性（官民連携手法）

#### (1) 官民での災害時の協力に関する課題・障壁と解決の方向性

##### 1) 民間事業者が十分なインセンティブを得られない場合の解決策の想定について

- 官から経済的な支援を行うこと、税制上の優遇措置を図ることは有効な解決策の1つであると考えられる。
- 災害時だけでなく、平常時において、売電収入等により持続可能な事業の実施が可能なスキームとすることが重要と考えられる。（なお、平常時において、一部企業だけでなく地域全体にメリットが生じるスキームを考えることも重要となる。）
- 地元業者や地元金融機関等に事業実施のノウハウが蓄積されることで、次の事業に展開できるモデルケースと位置づけ取り組むことが考えられる。
- その他に、民間事業者がCSRの取組として災害時の協力を検討し、官がその後押しをすることが考えられる。たとえば、災害時の協力をを行っている事業者の紹介をHP等で行うことが考えられる。

#### 参考：WGでの意見

- 民間事業者と災害時の協力を約束することで地域活性化、地域貢献に繋がると考えている。（第2回会合）

#### 参 考 事 例（官民での災害時の協力）

つくば市：鹿島アントラーズとの災害時における防災協定締結

[http://www.so-net.ne.jp/antlers/news/club\\_info/32638](http://www.so-net.ne.jp/antlers/news/club_info/32638)

鹿島アントラーズとつくば市は、育成施設「つくばアカデミーセンター」を大規模災害時が発生した場合に、一時避難所および帰宅困難者の受け入れ施設として利用する協定を締結している。

### 参 考 事 例（官民での災害時の協力）

横浜市：企業と病院の連携による災害時の「電力支援」

<http://www.city.yokohama.lg.jp/ondan/press/h24/120903/120903press-shidaibyouin.pdf>

横浜市金沢区をモデル地区として展開する「横浜グリーンバレー構想」の一環として、災害時に太陽光発電設備を設置している「東洋電機製造株式会社横浜製作所」（500kW）の電力の 3/4 を、隣接する「公立大学法人横浜市立大学付属病院」へ無償で供給する取組の実現に向けた協議が進められている。

### 参 考 事 例（官民での災害時の協力）

富山市：災害時等協力事業所登録制度

<http://www.city.toyama.toyama.jp/kensetsubu/bosaitaisakuka/saigaijikyoryoku.html>

災害時に、事業所も地域の一員として防災活動に協力することを目的とし、人材や物品の協力、避難所施設の提供等、事業所が出来る範囲の内容を登録する制度である。

### 参 考 事 例（官民での災害時の協力）

兵庫県尼崎市：津波時等一時避難場所

[http://www.city.amagasaki.hyogo.jp/bosai\\_syobo/hinan/021tunami.html](http://www.city.amagasaki.hyogo.jp/bosai_syobo/hinan/021tunami.html)

津波や豪雨で洪水が発生した場合等に、一時避難場所として施設の一部を提供できる企業等を募集し、一時避難場所として指定する。平成 24 年 12 月 1 日現在の津波等一時避難場所の設置状況は、246 ヶ所、収容人数は、約 176,710 人である。

### 参 考 事 例（官民での災害時の協力）

北九州市：「北九州地域防災計画 災害対策編」（第 2 章 第 27 節 民間企業等による災害時地域支援）

[http://kitakyushu.bosai.info/disaster/pdf/storm\\_and\\_flood/chapter2.pdf](http://kitakyushu.bosai.info/disaster/pdf/storm_and_flood/chapter2.pdf)

災害時において市と民間企業が連携して迅速・的確に災害対策及び避難者支援を行うための計画である。具体には、郵便局等が集配業務等を通じて知り得た災害発生状況等の情報提供、小倉競馬場施設等の提供と利用に関する覚書、ガソリンスタンド、コンビニエンスストア等の事業組合との災害時応援協定、民間企業による食糧や生活必需物資等の迅速・的確な供給に関する特別協定、企業・大学との NBC 災害対策<sup>注)</sup>に関する協力等の協定、等が含まれる。

注) NBC 災害とは核 (nuclear) 生物 (biological) 化学物質 (chemical) による特殊災害のこと。

## 参考コラム：再生可能エネルギーを活用した災害時の官民連携の事例 ～吉野ヶ里メガソーラー設置事業～

再生可能エネルギーを活用した災害時の官民連携の事例として佐賀県の例を紹介する。

### 1. 佐賀県「吉野ヶ里メガソーラー設置事業」の経緯と内容

- ・ 吉野ヶ里遺跡に隣接する用地で、県が工業団地として整備してきたエリアに、残土置き場として利用される等、景観上も好ましくなく、有効利用が図られていなかった場所があった。新たな利用を検討するなかで、地元意見を参考にメガソーラー設置事業が進められることになった。
- ・ 平成 23 年 12 月に事業者の事前受付が、平成 24 年 6 月の締切にはその中の数社から企画書の提案があり、外部審査員（有識者、学識経験者）による審査の結果、最終的に「NTTグループ・佐賀県企業等連合体」が事業者として選定された。
- ・ 県内で中核を担える企業の参画によってノウハウの吸収や地元大学との連携等、地元への波及効果が期待されており、また、将来的には、通信技術を活用したスマートグリッド等への展開も期待されている。
- ・ なお、事業者の審査においては、県内企業への工事発注等地元への波及効果に重点が置かれた。

### 2. 災害時の電力供給について

- ・ 事業者からの企画提案により、災害時の電力供給を行うことが予定されている。具体的には 100kW(+ バッテリー)と 10kW の独立した発電設備を設置し、平常時にエリア内の施設(展示施設等)へ電力供給することに加え、災害時は携帯電話や EV の充電を可能にすることが予定されている。これにより、近くの集落から避難できることになり、災害時の地域の指定施設(災害拠点)になる可能性が出てきている。
- ・ なお、災害時の周辺地域への電力供給については、現行の法制度では電気事業者でなければ難しく、電力供給が敷地内に限られている。

### 3. 事例から得られる官民連携における事業のポイント

- ・ 官民連携で新しいプロジェクトを起こす際には、“人”が重要となるが、その人をいかに見出すかが鍵となる。自治体の担当者も、地域資源を活用した事業(プロジェクト)を日ごろから想定しつつ、そのことについて専門家から意見を聞くなど、できるだけ外部の人間との接点を増やすことが重要である。
- ・ また、一度関係者とのネットワークが構築できれば、そこから新たな情報収集も可能となり、次の事業展開に繋げることも可能となる。
- ・ なお、メガソーラー事業については、電力会社への系統連系がポイントとなる。用地はあってもポイントまでの経費がかかり断念された例もある。

2) 民間事業の継続性が不透明であり、長期間の協力を想定しづらい場合の解決策の想定について

- 取組を始める前に、条件及び役割、期間を明確にしておくことが重要である。
- 地元金融機関等による資金調達の体制を構築しておくことが考えられる。
- また、対象とする年数の期限を区切ることや随時検討をすることを決めておくことにより、協力が得やすくなると考えられる。

**参考：WGでの意見**

- 災害時の事業継続性について検討しているメーカーは多いと思う。予め災害を想定したシナリオを作成しておく等、自治体の取組に流用できるところは多いと思われる。(第2回会合)

3) 法規制が障害となって、電気等のエネルギーの融通が困難となっている場合の解決策の想定について

- 電気事業法等の規制緩和、特区制度の活用等が解決策として求められている状況である。将来的には電力システム改革を待つことになるが、当面は、発電した場所自体を避難所とする、発電電力をEVに給電する等で災害対応を進めていくことが考えられる。
- 将来的な規制緩和後のエネルギーネットワーク化についての構想も準備しておくことが考えられる。
- 民間事業者が災害時の協力を行おうとした際に、法規制が障害となり協力の足かせになることを避けるために、自治体が相談窓口を設けることも考えられる。

## (2) 官民連携によるプロジェクトの推進に関する課題・障壁と解決の方向性

### 1) 民間事業者が興味を持って参加するための対応方法について

- 民間事業者が参加したくなるような事業を進めるために、目指すビジョンやその事業の中での民間事業者の役割、事業に参加することにより得られるメリット等を明確に示すことがまず重要になると考えられる。
- そのような明確化を進めていくために、事業者に対してどのような事業の枠組みや支援を望んでいるかについてヒアリング、意見募集等を行い、その内容を積極的に施策に反映するように調整することが重要となる。一步踏み込んで事業者と意見交換を進めていく場を設けていくことが求められている。
- 中長期的な事業を自治体や国が政策的に後押しすることで、推進できるという考え方もある。その際に、地元自治体は、補助金の確保、規制緩和の申請、国との事業の方向性の調整等の役割を果たしていくことが考えられる。
- 民間事業者と行政が密に話しあう場、情報共有の場があることが重要である。例えば、行政機関の中に民間事業者が出向してプロジェクトにあたることも考えられる。
- 民間事業者と行政が同じ方向を見て、プロジェクトにあたるために、議論のすり合わせが重要である。

#### 参考：WGでの意見

- 本質的な課題も補足的な課題もあるが、課題を共有しながら進めていくことで、企業と行政の齟齬を減らすことが出来るのではないかと。(第2回会合)
- 企業と役所の担当者が、同じ仕事場で仕事をしており、意見交換することで、取組を前に進めていくことができているのではないかと感じている。(第2回会合)
- マッチングで最も困るのは、行政と企業(および投資家)のスピード感の相違である。スピード感が事業には大事である。(第2回会合)
- 行政の意思決定プロセスが見えないことが課題である。方針を聞いても仕組みづくりをどうしたらよいかかわからないため、企業としては取組方法を決めきれない状況にある。(第2回会合)

### 参 考 事 例（官民連携によるプロジェクトの推進）

横浜市：横浜スマートシティプロジェクト

<http://www.city.yokohama.lg.jp/ondan/yscp/>

日本型スマートグリッドの構築や海外展開を実現するための取組として、経済産業省の「次世代エネルギー・社会システム実証地域」に平成 22 年 4 月に選定されたプロジェクトである。本市と民間企業（アクセンチュア、東京ガス、東京電力、東芝、日産自動車、パナソニック、明電舎等）とで協働し、再生可能エネルギーや未利用エネルギーの導入、一般世帯・事業者・地域でのエネルギーマネジメント、次世代交通システム等の各プロジェクトに取り組んでいる。

### 参 考 事 例（官民連携によるプロジェクトの推進）

富山市：「環境未来都市」構想

[http://www.city.toyama.toyama.jp/kankyobu/kankyoseisakuka/ondankataisakukikaku/kankyomiraitoshi-jyuyo\\_2\\_2.html](http://www.city.toyama.toyama.jp/kankyobu/kankyoseisakuka/ondankataisakukikaku/kankyomiraitoshi-jyuyo_2_2.html)

富山市は「環境未来都市」として選定されており、これまでの「公共交通を軸とした拠点集中型のコンパクトなまちづくり」をさらに推進し、地理的特性を活かした再生可能エネルギーの導入や伝統産業である薬業を活かした新たな産業振興等により、誰もが暮らしたい・活力あるまちの実現を目指している。

## 参考コラム：スマートコミュニティ事業に係る官民連携の事例 ～北九州スマートコミュニティ創造事業～

スマートコミュニティ事業に係る官民連携の事例として北九州市の例を紹介する。

### 1．北九州市におけるスマートコミュニティ事業の概要

- ・ 北九州市は、国の新成長戦略に位置づけられる日本型スマートグリッドの構築と海外展開を実現するための取組である、「次世代エネルギー・社会システム実証」を行う4地域の1つとして選定されている。
- ・ 「北九州市スマートコミュニティ創造事業」(平成22年度～26年度)は、地域エネルギーマネジメントのあるべき姿を具現化し、低炭素社会のあるべき社会構造を構築することを目指している。
- ・ 具体的には、エネルギーを使う全ての需要家がエネルギーシステムに参加する仕組みを作るために、地域節電所(CEMS)やスマートメーターによる情報共有の仕組みを構築した。その仕組みを活用して、ダイナミックプライシングと呼ばれる電力料金を変動する仕組みによりピークカットを行う社会実証を地域の200世帯及び50事業所の参加のもと、実施した。また地域節電所と連携し、エネルギーを制御するBEMS、HEMS等のエネルギーマネジメントシステムを開発している。

### 2．複数のプロジェクトを並行して進める際の行政の役割

- ・ 大規模なスマートコミュニティの構築においては複数のプロジェクトが並行して進むこととなるが、その際には、個々の事業者がそれぞれの研究開発プロジェクトを進めることが前提となっている。そういったなかで、生きたまちなかでの実施となることから、利害関係の調整、住人や立地企業との調整等の役割を市が担っている。
- ・ 例えば、参入企業が研究するための基盤整備や地元調整を行う等の後方支援活動、また、国との調整や補助金等の調整をワンストップで行う等の役割を市が行っており、個々の事業内容に応じてケースバイケースで対応されている。

### 3．「北九州市スマートコミュニティ創造事業」全体における課題と対応

- ・ 「北九州市スマートコミュニティ創造事業」は、今後、他地域への拡大普及と東田地区をテストベットとした企業の誘致が目指されている。実証段階では、国の補助金と民間企業のR&D投資資金があるが、その次の普及のステージにおいては、ビジネスモデルの確立が求められる。
- ・ そのために、キラーコンテンツを探したり、様々な事業を組み合わせること等が検討されている。また、そのような事業を進めていくために、各企業からの規制緩和の要望(曖昧な規制や新しいルールの要請)が、市を通じて国へ提出されている。

### 4．城野ゼロ・カーボン先進街区における官民連携

- ・ 「城野ゼロ・カーボン先進街区」は、北九州スマートコミュニティ創造事業(東田地区)の実証成果を、城野地区に展開するものである。
- ・ 土地所有者は財務省、UR等であり、一部の土地処分の開始は平成25年度末の予定となって

いる。市は、低炭素まちづくりを先導し、あわせて周辺公共施設整備（駅前広場、連絡通路）を行っている。

- ・ 城野分屯地跡地処理計画策定協議会（財務省、福岡県、UR、北九州市）において、エコ住宅、エネルギーマネジメント等、事業者がまちづくりの中で取組む事項の最高水準を示した「まちづくりガイドライン」が策定されている。
- ・ 「まちづくりガイドライン」の策定においては、事業者からの先進的なアイデアや知見を幅広く募ることが有効であるとの考えから、関心意向表明とまちづくり提案が募集されている。
- ・ エネルギーマネジメントやタウンマネジメントについては、今後、参画意向のある事業者と協議のうえ検討が進められることとなっている。

## 5. 事例から得られる官民連携における事業のポイント

- ・ 本事業は R&D 事業であり、全体として本格的な事業化となるには長いスパンが必要となる。企業単独の場合では短期間で結果が求められるが、国や市が入ることで政策的に後押しし、比較的長いスパンの研究開発が可能になると考えられる。最終的には事業として民間企業が利益を得られる仕組みを作ることが大前提であり、行政はこの枠組作りを支援することが重要である。
- ・ 北九州市としては、こうしたエネルギーマネジメントの仕組みは将来に向けて必ず必要となると考えており、現段階から着手することでノウハウを蓄積できることがメリットとなっている。これは市単独ではできることでなく、様々な企業が参画して初めて可能となることである。
- ・ 企業自身の目的と行政との目的が同じ方向を向いており、お互いが当事者意識を持ち自分の利益のための連携を行うのでなくてはうまくはいかない。事業者にとって具体のまちで、実証実験を行うことは大変なことであるが、市が入ることでそれが円滑にできるというメリットが期待できる。
- ・ このような協力関係を構築するためには、行政担当者は、協議会を設けて意見を集約するといった従来型の方法から更に一步踏み込んで事業者と協議を行う必要がある。環境先進自治体とみなされている北九州市であっても過去には様々な試行錯誤があり、そのなかで事業を進めるといって方向で徹底的に取り組んできたことで、民間企業とのつきあい方を学んできたという経緯がある。

## 参考コラム：スマートコミュニティ事業に係る官民連携の事例 ～ 柏市「柏の葉国際キャンパスタウン構想」～

スマートコミュニティ事業に係る官民連携の事例として柏市の例を紹介する。

### 1. 柏市「柏の葉国際キャンパスタウン構想」の概要

- ・ 柏市は、東京大学、千葉大学、柏市、千葉県と共同で、「柏の葉国際キャンパスタウン構想」を策定し、それに基づいてまちづくりを進めている。また、柏市は環境未来都市に選定されており、公民学連携による自律した都市経営を目指している。
- ・ 「柏の葉国際キャンパスタウン構想」には、環境・産業・国際・交通等に関する8つの目標が掲げられている。また、大学や民間等の先進的な発想を取り入れた重点施策が盛り込まれており、未来に向けたまちづくりのビジョンである。
- ・ 「柏の葉国際キャンパスタウン構想」を進めていく中で、民間開発事業者（三井不動産）も入り、都市開発が行われている。また、東京大学、千葉大学、柏市、三井不動産、柏商工会議所、田中地域ふるさと協議会、首都圏新都市鉄道が共同で運営している「柏の葉アーバンデザインセンター（UDCK）」が、公・民・学の連携によるまちづくり拠点となっている。

### 2. プロジェクトを進める上での行政、大学、民間企業、市民・NPOの役割分担について

- ・ 構想全体をマネジメントする組織として「構想委員会」があり、「柏の葉国際キャンパスタウン構想」の基本構想を策定したメンバー（東京大学、千葉大学、柏市(都市部、企画部)、千葉県(県土整備部、総合企画部)）の他、三井不動産、URで構成されている。
- ・ 構想委員会は、最低年1回程度開催され、構想に定める8つの目標に対しての進捗状況や課題等について確認・議論され、ここで次のステップに進む方向性が示される。
- ・ 柏市は、この構想委員会で決められた内容と市の基本政策や重点政策との整合性を確認し、フォローアップしている。また、ここで決められた基本方針について、それぞれに関係ある部会(20程度)で具体的な議論を行っている。
- ・ 各部会は、それぞれの分野を対応する柏市の担当部署が参加し、柏の葉アーバンデザインセンター(UDCK)が運営・サポートをしている。市の関わりも5年目になり、ほとんどの部署がなんらかの形で、いずれかの部会に絡み、最近ではおおよそどの部署が何をやっているかが市担当者間でもお互いに把握できている状態になっている。

### 3. 大学、民間企業、市民・NPO等が連携する上での課題と対応

- ・ 住みやすい街をつくるためには、「担い手」となる、企業・人が必要であるが、「担い手」は直ちに育つものではないため、まずは、市職員も連携して行動することが重要であると考えられている。
- ・ 開発を進める新市街地周辺の既成市街地の住民には、直接開発されないことにより、取り残された感覚を持つ場合があるため、新市街地と既成市街地の住民間の交流が大切となっている。交流の例としては、既成市街地のお神輿を集めて、新市街地でかつぐイベントを開催したという例がある。

#### 4. 柏の葉アーバンデザインセンター（UDCK）について

- ・ 新しくできた街で新住民の方が多いことから、さまざまな形で住民の方同士が集まる「しかけ」がUDCK等により盛んに行われている。
- ・ 実践を継続するためにも、人が、集まり、交流できる『場』が重要であり、UDCKの施設が『場』の役割を果たしている。

#### 5. 事例から得られる官民連携における事業のポイント

- ・ 開発を進める事業主体として民間企業は大変重要であるが、行政が特定の民間企業と直接タッグを組むのは、官として公平性の観点で問題がある場合がある。その問題を解決するために、UDCKのような産官民が連携した組織をつくることで、契約行為の受け皿ができ、独自事業も行いながら、任意団体の活動をサポートする役割が果たされている。
- ・ まず、「住民にとってすみやすい街」を目指すことが重要である。そのためには、「自立」が重要となる。「自立」には、「人」と「資金」の両面がある。「人」は「やりがい」と「達成感」で育つ（例：ボランティアもやらされている感覚では継続しない）。「資金」は、民間の資金のほか、国の補助メニューの利用も重要となる。
- ・ UDCK内に設置されている街の将来の「模型」が、プロジェクトを進める上で、良い影響を与えている。その模型を住民が普段から見ること、将来の姿について共通認識を持つことができている。

## 2) まちづくり全体のビジョンと個々の事業の収益性を両立させていくための対応方法について

- まちづくりの計画段階から二酸化炭素排出量の削減効果と合わせて、収益性も重視することを官民の共通認識として持つことが重要であり、その共通認識を持った上で、官民が事業に取り組むことが重要であると考えられる。
- まちづくりのビジョンを明確に示し、それを踏まえた提案を民間事業者が行うことにより、民間事業者の収益性を考慮した事業が可能となると考えられる。
- 最初は補助金等の支援を得つつ事業を開始し、次第に民間事業者に移管していくということも考えられる。

### 参考：WGでの意見

- 官民連携のマッチングにおいては、官については政策を推進できるもの、民については本業での利益追求ができるもの、という視点での精査が必要である。(第2回会合)
- 行政の現場は企業のCSR活動に期待しすぎではないか。CSR活動を民間企業の取組のインセンティブにするのではなく、企業規模を問わず、本業を後押しするような企業利益につながる可能性のある事業連携が検討できれば、官民で良い関係が築けるのではないか。(第2回会合)
- 屋根貸しの有効活用で付加価値をつけることを考えている。(第2回会合)
- 行政の方向性を示し、やりたい枠組みをまず決めて、事業者・企業・団体に入ってもらって、具体的な問題を洗い出しながら進めている。(第2回会合)
- スマートコミュニティを構築する際は経済をまわすことが必須であるため、投資する側の企業をコンソーシアムに入れる必要がある。(第2回会合)
- エネルギーデータ等を価値化することが大事である。必ず別の商業的価値に転換する必要があり、その場合、情報処理できるITベンダ(できれば地元の)が必要である。(第2回会合)
- 価値化を考える際に、行政府の方には他の行政要素との組み合わせを考えてほしい。例えば、エネルギーと福祉や医療等である。(第2回会合)
- 行政間・地域間で連携する制度を作ることである。そのためにはメーカーが動きやすい環境を作ることが大事である。(第2回会合)

### 参 考 事 例（官民連携によるプロジェクトの推進）

沖縄県宮古島市：三菱自動車工業(株)と電気自動車の普及に関する協定を締結

[http://www.city.miyakojima.lg.jp/gyosei/ecoisland/2012-1030-EV\\_kyotei.html](http://www.city.miyakojima.lg.jp/gyosei/ecoisland/2012-1030-EV_kyotei.html)

電気自動車普及に向け、三菱自動車工業(株)と「EV アイランド宮古島プロジェクト」に関する協定を締結するとともに、協力して、島内の主要観光スポットにEVの急速充電器を複数基設置する等、EV普及を促進し宮古島のエコアイランド化を推進する。

### 参 考 事 例（官民連携によるプロジェクトの推進）

富山市：PP（公民連携）・PFI 事業

[http://www.city.toyama.toyama.jp/index/shisei/PPP\\_PFI.html](http://www.city.toyama.toyama.jp/index/shisei/PPP_PFI.html)

PPP（公民連携）事業及びPFI事業として、市内の小学校跡地活用事業、小学校分離新設校及び公民館等設計・建設・維持管理事業等を実施している。

### 3) 官と民間企業の事業に市民を巻き込んでいくための対応方法について

- 市民にインセンティブを与え、事業への参加のモチベーション向上を図ることが考えられる。
- より地域に密着した取組を進めるためには、すでに地域で長期間取組を進めている NPO 等との協働により、住民が参加しやすい環境づくりを行うことが有効と考えられる。
- 市民を巻き込むためには、人が、集まり、交流できる拠点の整備、また、事業を進めるキーマンの存在が鍵であると考えられる。

#### 参考：WGでの意見

- スマートコミュニティの普及によって民間会社が儲かる仕組み、市民も得する仕組みを、具体的に市民に提示することが必要ではないか。(第1回会合)
- CASBEE 制度を活用する場合に、一般ユーザーの電気代をどの程度削減できるかを伝えることで、CASBEE 制度そのものの認知度が高まるのではないか。(第1回会合)
- 行政として取組を進めているが、市民がついてきていないように感じている。それは、市民に対し取組のメリットを明確に示すことができていないところに原因があると思う。ただ、メリットを示すためには、他自治体が抱える課題と同様に、太陽光発電普及やスマートコミュニティの構築について、電力系統やスマコミ運営のあり方を検討する必要がある。(第1回会合)
- 民間事業者、一般公募の市民、大学の先生、自治体等を含めて15名程度の会議で、(主に再生可能エネルギーの)地域資源マップの作成を進めている。住民との間にはコンサルタント会社が入っている。併せて、産業団地・エコタウンの中でゼロカーボン化の方策を検討している。(第2回会合)
- 市民ファンドにより、利益を市民に還元することを検討している。(第2回会合)
- 希望する市民の家屋の屋根に事業者が初期投資0円で太陽光パネルを設置し、毎月固定費用を払うことで9年間後に自分のものになる制度(「おひさま0円システム」)を導入している。(第2回会合)
- 条例に基づく環境施策の評価委員会から、取組を積極的に公表すべきという意見あり、facebook や twitter を利用した情報発信と、会議等における face to face での情報交換を行うことが重要であると考えている。(第2回会合)

### 参 考 事 例（官民連携によるプロジェクトの推進）

京都府京都市：市民協働発電運営主体選定公募

<http://www.city.kyoto.lg.jp/kankyo/page/0000132592.html>

広く市民の誰もが再生可能エネルギーの普及に関わることができる「市民協働発電制度」（市民の皆様に出資等を募り、市内の公共施設等へ太陽光発電システムを設置、発電された電力の売却益を参加者に還元する制度）に取り組んでいる。

### 参 考 事 例（官民連携によるプロジェクトの推進）

兵庫県尼崎市：E C O未来都市・尼崎

[http://www.city.amagasaki.hyogo.jp/yusi\\_josei/068ecomiraitoshi.html](http://www.city.amagasaki.hyogo.jp/yusi_josei/068ecomiraitoshi.html)

尼崎の産業界 5 団体と共に、「ECO 未来都市・尼崎」環境の生きづくまちは美しいをテーマにした共同宣言を行った。市民とともに、持続的な成長・発展が可能な「環境の生きづくまち」を目指し創意的な産業活動に積極的に取り組む。

### 参 考 事 例（官民連携によるプロジェクトの推進）

東京都千代田区：自動販売機消灯キャンペーン

<http://www.city.chiyoda.lg.jp/koho/kurashi/bosai/setsuden/taisaku-h23.html>

電力使用や CO2 排出量の削減を図るため、清涼飲料自販機協議会の協力のもと、区内 11 大学及び企業や商店等と連携して、自動販売機の照明(蛍光灯)を 24 時間消灯する「千代田区自動販売機消灯キャンペーン」を実施。オリジナルステッカーを配布。

### 参 考 事 例（官民連携によるプロジェクトの推進）

東京都千代田区：省エネ機器等の助成

<http://www.city.chiyoda.lg.jp/koho/machizukuri/kankyo/hojo/shin-energy.html>

「新エネ・省エネ機器等導入助成」として、個人や事業者を対象に、新エネルギー及び省エネルギー機器等を導入する際の費用の一部を助成。また「ヒートアイランド対策助成」として、屋上緑化や壁面緑化、屋上への高反射率塗料を塗布する工事、窓ガラスへの日射調整フィルム・コーティング材による遮熱対策、敷地内緑化、緑と一体整備の水辺等ヒートアイランド対策の費用の一部を助成。

4) 大手事業者だけでなく、地元企業が事業に参加する枠組みを構築するための対応方法について

- 地元企業の参加を増やすために、事業を公募する際に、「地元企業限定」や「地元企業と連携」を条件とすることが考えられる。
- 地元企業と行政の協働事業の提案を公募することにより、地元事業者の利益を確保しつつ、事業を進めることが考えられる。
- 地元企業が参加している事業を広く紹介することにより、参加地元企業のメリットとなるとともに、新たな地元企業の参加や更なる事業展開につながると考えられる。
- 環境部局だけでなく、産業振興の部局と連携を進めることが考えられる。

**参考：WGでの意見**

- つきあいのある企業と検討会議を立ち上げたが、地元中小企業の参加が少ない。環境部局だけの対応では無理であり、産業振興の部局と連携する必要があると考えている。(第2回会合)

**参考事例(官民連携によるプロジェクトの推進)**

神戸市：こうべバイオガス事業、K O B Eグリーン・スイーツプロジェクト

<http://www.city.kobe.lg.jp/information/press/2012/06/20120626301501.html>

地元の民間食品製造企業と連携し、東灘処理場において、未利用の地域バイオマスを活用し、再生可能エネルギー生産をめざす事業である。有機物を多く含む地元バイオマスを活用し、グルメの街神戸ならではの取組を発信している。

## 参考コラム：再生可能エネルギー導入に係る官民連携について ～ 鹿嶋市の事例～

再生可能エネルギー導入に係る官民連携の事例として、鹿嶋市の例を紹介する。

### 1. 「鹿嶋市ソーラー設備導入民活プロジェクト」

- ・ 茨城県鹿嶋市は、一般社団法人鹿嶋市創エネ・省協議会との共同で、市有施設の屋根スペースを活用して太陽光発電を行う「鹿嶋市ソーラー設備導入民活プロジェクト」を実施している。

### 2. 「鹿嶋市ソーラー設備導入民活プロジェクト」の導入経緯

- ・ 平成 21 年 9 月、鹿嶋市建設業協同組合から鹿嶋市への提案で、同組合、鹿嶋市社会福祉協議会、鹿嶋市が共同で国土交通省所管の補助事業「建設業と地域の元気回復助成事業（二次募集）」に応募し、採択された。（事業名：介護施設・病院向け省エネ・創エネモデル構築と太陽光発電補助金予算確保スキーム構築事業）このように、民間側から働きかけて事業がスタートしたところに本事例の特徴がある。
- ・ この応募にあたっては、協議会の設置が必須条件であったため、「鹿嶋市省エネ・創エネ事業協議会」が設置された。協議会の構成は、鹿嶋市建設業協同組合、鹿嶋市社会福祉協議会、鹿嶋市である。
- ・ 上記補助事業の主な内容は、介護・福祉施設の省エネであったが、順調に事業化が進んだ実績から、「一般社団法人鹿嶋市創エネ・省エネ協議会」が設立され、平成 22 年度に、経産省所管の補助事業「地域新エネルギー等導入促進事業」に応募したところ、採択された。それが「鹿嶋市ソーラー設備導入民活プロジェクト」である。

### 3. 「鹿嶋市ソーラー設備導入民活プロジェクト」の運営

- ・ 「一般社団法人鹿嶋市創エネ・省エネ協議会」が、鹿嶋市との共同事業として事業に応募し、採択された経緯から、太陽光発電設備を所有し、その維持管理、発電電力の公共施設への供給を行っている。
- ・ そのなかで、鹿嶋市の役割は、行政財産の使用許可の長期担保（20 年）と、発電電力に係る施設使用分の買い取りを行うことである。
- ・ 始めの段階で官民の役割を明確に文書として取り交わしていたことから、大きな課題もなく、それぞれが役割を果たして事業が進められている。

### 4. ソーラーパネル設置施設における災害時の電力利用

- ・ 災害時においては、蓄電設備がないものの、発電可能な日中の時間帯については、パワーコンディショナーからケーブルを引き、電力を使用することが可能となっている。

## 5．事業者側と鹿嶋市がそれぞれ受けるメリット

- ・ 本事業により、事業者と鹿嶋市はそれぞれ以下のメリットを受けている。

### 【事業者が受けるメリット】

- ・ 市との事業への参加ということによる宣伝効果
- ・ 従来分野とは異なる分野への進出のきっかけ

### 【鹿嶋市が受けるメリット】

- ・ 低炭素社会への貢献
- ・ 市のイメージアップ
- ・ 市民意識の醸成
- ・ 固定資産税収入の確保
- ・ 東京電力より安い単価で電力購入
- ・ 公共施設の有効利用
- ・ 災害時における電力確保

5) 供用後のまちのサービスの維持を行う主体やその事業性に関わる課題

- 先進的事例やと呼ばれているところ、また、大手企業においても、現在模索中の課題である。最終的にサービスの対価を支払うのはそのまちに住まう住民や事業者であり、それらに対価を支払って構わないと考えるサービスを提供する必要がある。
- また、企業広告等副次的な収入について検討する余地があると考えられる。

## 第5章 資金調達手法

第3回WGは、「資金調達手法」をテーマとして議論を行った。

「資金調達手法」をテーマとして選定した理由は以下のとおりである。

低炭素型のまちづくり、分散型エネルギーの確保等を行う上で、具体的な事業の準備や実施について行政が関与しながら進めていくケースが今後増えると考えられる。例えば、公共施設の屋根貸し・土地の払い下げ等の公共の資産を活用した事業、行政も出資した形での事業、行政も含めたコンソーシアムの形成等、踏み込んだ形での事業化を進めていく際に、行政が資金調達の検討にも加わることが考えられる。

資金調達方法としては、(1)国や地方公共団体からの補助金、(2)金融機関からの融資、(3)市民出資等が考えられる。今後、行政の財政が逼迫すると考えられ、これらの中でも(2)金融機関からの融資、(3)市民出資について行政が理解を深め、活用を進めていくことが必要となってくると考えられる。

なお、融資を受ける主体(誰が借りるか)、事業実施主体(誰が事業を実施するか)は、企業、金融機関、市民、学術団体、自治体等によるコンソーシアム等や各主体単独を想定している。

### 金融機関からの融資で資金調達を行う場合

融資は、都市銀行、地方銀行、信用金庫、JAバンク等の金融機関が行うが、地域で事業を行うためには、地方銀行や信用金庫等の地域の金融機関の力を借りることが重要であることが、これまでのWGの中で指摘されている。さらに、これらの金融機関に、事業体制に入っていただくためにはどうすべきか、融資の条件として何が求められているのか、融資を成立するために地方公共団体にできることは何か、といったことが課題と考えられる。

### 市民出資で資金調達を行う場合

市民からの資金調達は、公共性が高い事業において説得力のある手法であると考えられる。なぜなら、事業自体に公共性が高いため、志が高く、考えに賛同する地域の住民から資金を得、住民に利益が配当される形とすることにより、地域経済の活性化に貢献するからである。市民出資の方法としては、ファンドの設立と公募債の発行が考えられる。

ファンドの設立については、近年、国内各地で取り組まれているが、出資の一口の金額が小さいため、どの程度の資金を確保できるかの検討、資金を確保するためにどのようなスキームをとるかの検討が重要になってくると考えられる。ファンドは行政とは別組織となるため、その主体を行政がどのように支援するかも課題となる。また、公募債は、発行までの手続きが煩雑であること等が課題と考えられる。

以上を踏まえ、「資金調達手法」をWGのテーマとして設定した。

## 1 . WG 参加者への意見照会（資金調達手法）

---

低炭素都市づくりに向けた課題・障壁については様々なものがあることから、本WGにおいて優先的に検討すべきものについてWG参加者の意見を集め、それをもとに議論を行うこととした。

WG開催前に意見照会を実施し、以下に示す結果を得た。

### (1) 第3回意見照会の概要

第3回会合の開催前に、「低炭素都市づくりのための資金調達に関する課題・障壁と解決策」に関わる以下の事項について、意見照会を実施した。回答数は、27件であった。

- |  |
|--|
| <ol style="list-style-type: none"><li>1) 金融機関からの融資で資金調達を行う場合</li><li>2) 市民出資で資金調達を行う場合</li></ol> |
|--|

(2) 意見照会の結果

1) 資金調達の現状について

参加団体全ての方に、低炭素まちづくりや再生可能エネルギーの導入等に関する事業の資金調達法として、取り組んでいる、または、取組を検討している内容について尋ねた。

既に進めている取組では、「(c)国等の補助金を利用する。」が14団体と最も多く、次いで、「(a)自らが事業を実施する。」(12団体)が多い。

検討している取組では、「(j)市民ファンドについての調査やスキーム検討を行っている。」が6団体と最も多く、次いで、「(h)行政が関与する事業において、金融機関からの融資を取り付ける。」(4団体)が多い。この2つの項目((j)、(h))については、すでに進めているという回答が、それぞれ3団体と1団体であり、今後、取組が増えることが考えられる。

< 凡例 > 自：地方自治体 他：地方自治体以外 計：合計

資金調達の取組	既に進めている			検討している		
	自	他	計	自	他	計
(a)自らが事業を実施する。	11	1	12	2	0	2
(b)自ら事業に出資する(第三セクターを含む)。	5	1	6	2	0	2
(c)国等の補助金を利用する。	12	2	14	1	1	2
(d)金融機関がどのような融資を実施しているか、融資の条件や事例について把握している。	6	1	7	2	0	2
(e)金融機関による事業者への融資の仕組みを金融機関等と協力して構築する。	4	1	5	3	1	4
(f)コンソーシアムの構築において、金融機関の協力をとりつける。	2	1	3	0	1	1
(g)FS 調査を行い、資金調達の方法を検討・評価する。	1	1	2	2	1	3
(h)行政が関与する事業において、金融機関からの融資を取り付ける。	1	0	1	3	1	4
(i)行政が関与する事業において、設備・機器等をリースで調達して事業を進めている。	2	0	2	1	1	2
(j)市民ファンドについての調査やスキーム検討を行っている。	3	0	3	4	2	6
(k)市民ファンドの設立の支援を行う。	1	0	1	1	1	2
(l)市民ファンドが実施する事業に協力している。	1	0	1	1	0	1
(m)公募債についての調査やスキーム検討を行っている。	1	0	1	3	0	3
(n)公募債によって資金を調達する。	1	0	1	1	0	1
その他	1	0	1	2	0	2

「既に進めている」のその他の意見

- ・既設ファンドより資金を調達する
- ・平成24年度地域主導型再生可能エネルギー事業化検討委託業務に市民が応募し、市民や事業者が主体となり、太陽光発電事業における資金調達方法について検討している。

等

## 2) 資金調達の課題と対応策について

### (ア) 金融機関からの融資で資金調達を行う場合

参加団体全ての方に、低炭素まちづくりや再生可能エネルギーの導入のための資金調達を金融機関からの融資で行った場合に、実際に生じた、または、生じうる課題・障壁と、そのときの対応方法(解決策)、または、考えられる対応方法(解決策)について尋ねた。

「(a)プロジェクトの実施主体の信用力が低く、融資を受けられない。」と、「(b)地域貢献や公共性を高めようとする、事業の収益性が低下し、融資が受けづらくなる。」が6団体と最も多い。次いで、「(c)融資を得るまでのプロセスやチェックポイントがよくわからない。」(4団体)と多い。

「(a)プロジェクトの実施主体の信用力が低く、融資を受けられない。」については、6団体の回答のうち、全てが地方自治体からの回答であった。

順位	課題・障壁	回答数
1	(a)プロジェクトの実施主体の信用力が低く、融資を受けられない。	6
	(b)地域貢献や公共性を高めようとする、事業の収益性が低下し、融資が受けづらくなる。	6
3	(c)融資を得るまでのプロセスやチェックポイントがよくわからない。	4
4	(d)金融機関との信頼関係や協力関係をどのように構築すればよいかかわからない。	3
5	(e)固定価格買取制度において価格が変動するため、収益性の評価や資金調達の計画を立てることが困難である。	2
6	(f)地元金融機関の協力を得たいが、地元金融機関の体制や経験が不十分である。	2
ニ	その他	1

課題に対する対応方法(解決策)については、以下の回答を得た。

「(a)プロジェクトの実施主体の信用力が低く、融資を受けられない。」の対応方法

- ・事業の採算性の評価次第と伺っている。
- ・信用補完制度の活用。
- ・与信判断は金融機関が行うため、個別に金融機関にお願いするしか方法はない。
- ・地方自治体が創設した制度にもとづく事業として説明。

等

「(b)地域貢献や公共性を高めようとする、事業の収益性が低下し、融資を受けづらくなる。」の対応方法

- ・事業の採算性の評価次第と伺っている。
- ・行政関係機関による損失補償・利子補給等の仕組み。

等

「(c)融資を得るまでのプロセスやチェックポイントがよくわからない。」の対応方法

- ・事業の採算性及び資金回収見込み期間の設定が不明。

等

「(d)金融機関との信頼関係や協力関係をどのように構築すればよいかかわからない。」の対応方法

- ・地元事業者の繁栄を求めるという方向は一致しているが、事業の詳細について情報交換が必須。
- ・地方自治体が両者を紹介する。

等

「(e)固定価格買取制度において価格が変動するため、収益性の評価や資金調達の計画を立てることが困難である。」の対応方法

意見なし

「(f)地元金融機関の協力を得たいが、地元金融機関の体制や経験が不十分である。」の対応方法

- ・実績を積み、地元金融機関に情報公開していくことで解決を目指す。

等

(2) 資金調達の課題と対応策について

(イ) 金融機関からの融資で資金調達を行う場合

参加団体全ての方に、低炭素まちづくりや再生可能エネルギーの導入のための資金調達を金融機関からの融資で行った場合に、現在進めている課題への対応策、または、検討している課題への対応策を尋ねた。

既に進めている取組は、「(f)資金調達の専門家の協力やアドバイスを求める。」が5団体と最も多い。そのうち、地方自治体からの回答は4団体であった。次いで、「(g)地元金融機関に、融資の体制作りを行ってもらうように働きかける。」が4団体と多い。

検討している取組は、「(d)行政の政策・計画等に明確に事業を位置づけることで中長期的に事業を実施することを明確に示す。」が4団体と最も多い。

「(b)信用力の向上のために、行政が事業に対して一部出資する。」「(c)信用力の高い企業に事業への参画を依頼する。(業績が良い企業、地元老舗企業等)」は、いずれも既に進めているという回答は0団体であるが、検討しているという回答がそれぞれ2団体、3団体からあり、今後、取組が増えることが考えられる。

< 凡例 > 自：地方自治体 他：地方自治体以外 計：合計

資金調達の取組	既に進めている			検討している		
	自	他	計	自	他	計
(a)行政が損失補償を行う。	2	0	2	0	1	1
(b)信用力の向上のために、行政が事業に対して一部出資する。	0	0	0	2	0	2
(c)信用力の高い企業に事業への参画を依頼する。(業績が良い企業、地元老舗企業等)	0	0	0	2	1	3
(d)行政の政策・計画等に明確に事業を位置づけることで中長期的に事業を実施することを明確に示す。	3	0	3	2	2	4
(e)事業の収益性を高める提案を民間事業者から募集する。	1	0	1	2	1	3
(f)資金調達の専門家の協力やアドバイスを求める。	4	1	5	0	1	1
(g)地元金融機関に、融資の体制作りを行ってもらうように働きかける。	4	0	4	2	1	3
その他	0	0	0	0	0	0

## 2) 資金調達の課題と対応策について

### (ア) 市民出資で資金調達を行う場合

参加団体全ての方に、低炭素まちづくりや再生可能エネルギーの導入のための資金調達を市民出資で行った場合に、実際に生じた、または、生じうる課題・障壁と、そのときの対応方法（解決策） または、考えられる対応方法（解決策）を尋ねた。

「(a)どの程度の資金が集まるかの想定が困難である。」が最も多く、10団体であった。次いで、「(b)市民ファンドの設立方法やプロセスが分からない。」「(c)市民ファンドを設立したいが、地域の事業に関わろうとするファンドの運営主体（個人または団体）が見つからない。」（8団体）が多い。

< 凡例 > 自：地方自治体 他：地方自治体以外 計：合計

順位	課題・障壁	回答数
1	(a)どの程度の資金が集まるかの想定が困難である。	10
2	(b)市民ファンドの設立方法やプロセスが分からない。	8
	(c)市民ファンドを設立したいが、地域の事業に関わろうとするファンドの運営主体（個人または団体）が見つからない。	8
4	(d)公募債を行う場合、募集を行うまでの手続が煩雑である。	6
5	(e)市民ファンドを設立・運用する場合、金融商品取引法に基づき金融商品取引業登録を行っている金融機関の協力が必要となる。	6
6	(f)地元から出資を得て、配当で還元したいと思っているが、地元からの出資が少ない。	3
ニ	その他	1

課題に対する対応方法（解決策）については、以下の回答を得た。

「(a)どの程度の資金が集まるかの想定が困難である。」の対応方法

・地方自治体が法律上できる限りの広報を行う（マスコミ各社への発表，地方自治体広報物での案内等）。

等

「(b)市民ファンドの設立方法やプロセスが分からない。」の対応方法

・他事例や金融機関の調査。

等

「(c)市民ファンドを設立したいが、地域の事業に関わろうとするファンドの運営主体（個人または団体）が見つからない。」の対応方法

意見なし

「(d)公募債を行う場合、募集を行うまでの手続が煩雑である。」の対応方法

意見なし

「(e)市民ファンドを設立・運用する場合、金融商品取引法に基づき金融商品取引業登録を行っている金融機関の協力が必要となる。」の対応方法

・(金融機関の協力を得られやすくするため)金融機関に対して、地方自治体が制度創設の意義・支援内容等を説明。

等

「(f)地元から出資を得て、配当で還元したいと思っているが、地元からの出資が少ない。」の対応方法

・申込条件等を地元優先とする。

等

(イ) 市民出資で資金調達を行う場合の課題への対応策

参加団体全ての方に、低炭素まちづくりや再生可能エネルギーの導入のための資金調達を市民出資で行った場合に、現在進めている課題への対応策、または、検討している課題への対応策を尋ねた。

「(d)先進事例を収集し、目標資金が集まるような工夫を行う。」が既に進めている、検討しているものとして、いずれも最も多い結果となった。

資金調達の取組	既に進めている			検討している		
	自	他	計	自	他	計
(a)金融の専門知識を有していない職員であっても公募債の発行や市民ファンド設立が可能となるマニュアルを作成する。	0	0	0	0	0	0
(b)専門家の意見やアドバイスを受ける。	2	0	2	1	1	2
(c)地域のさまざまな個人・団体と話をし、市民ファンドの設立・運営主体を探す。	0	0	0	1	1	2
(d)先進事例を収集し、目標資金が集まるような工夫を行う。	3	1	4	3	0	3
(e)配当以外に参加意欲を高めるインセンティブを付与する。	1	0	1	2	0	2
その他	0	0	0	0	0	0

## 2. 優先的に検討すべき課題・障壁（資金調達手法）

### (1) 金融機関からの融資で資金調達を行う場合の課題・障壁

意見照会の結果から、金融機関からの融資で資金調達を検討する際に、以下の主な課題・障壁が存在することを確認した。

プロジェクトの信用力が低く融資を受けられない場合があるという課題  
地域貢献や公共性を高めようとするとう収益性が下がり融資を受けづらくなる場合があるという課題  
金融機関との信頼関係や協力関係をどのように構築すればよいかわからないという課題

等

#### 参考：WGでの意見

- 太陽光発電事業による利益の地域への還元を考えると、地元から資金を集めるべきだが、事業の効率が悪く、採算性が厳しいことから、これに出資や融資をしてもらうのは難しい状況である。（第3回会合）
- エネルギーの対価として計算すると、再調達原価ベースで採算はとれない。エネルギーの対価をエネルギーだけに求めると採算性を確保するのが難しい、というのが一般的な見方だ。（第3回会合）

(2)市民出資で資金調達を行う場合の課題・障壁

意見照会の結果から、市民出資で資金調達を検討する場合に、主に以下のような課題・障壁が存在していることを確認した。

どの程度の資金が集まるかの想定が困難であるという課題  
市民ファンドの設立方法やプロセスが分からないという課題  
市民ファンドの運営主体が見つからないという課題  
公募債で募集等の手続きが煩雑であるという課題

等

**参考：WGでの意見**

- 市民のお金が動かないため、市民ファンド等でお金を還元するしくみも考えたいと思っている。(第3回会合)
- 地域コミュニティの立ち上げをしているが、市民ファンドを活用して、どのように市民を巻き込むかを考えていく必要がある。(第3回会合)

### 3. 課題・障壁の解決策の方向性（資金調達手法）

#### (1) 金融機関からの融資で資金調達を行う場合の課題・障壁と解決の方向性

- 1) プロジェクトの信用力が低く融資を受けられない場合の対応方法について
- 2) 地域貢献や公共性を高めようとするすると収益性が下がり融資が受けづらくなる場合の対応方法について

- 事業主体、立地、法規制、採算性等事業実施に向けた様々なリスクを予め把握し対応策を検討する。
- 事業の採算性を高める検討を行う。又はその提案を民間企業から募集する。
- 行政の政策・計画等に明確に事業を位置づける。
- 行政が一部出資する。
- 信用力の高い企業（業績が良い企業、地元老舗企業等）に参画してもらう。
- 信用補完制度を活用する。

#### 参考：WGでの意見

- 事業者自治体はどのような支援ができるかという、赤字補填のほかに、インフラを使うことによるメリットを事業者に与える形で関与できると思う。太陽光等の再生可能エネルギーの発電事業者に土地を貸す等、何らかの優遇策を打ち出して支援することはできるだろう。（第3回会合）
- 例えば、京都のKICSという商業団体は「買い物カード」のようなものを、自動改札機のデータとリンクさせ、電車の利用者の運賃を割引くサービスを行っている。このように、他のサービスをプラスした新しいサービスを創出する取組は参考になると思う。（第3回会合）
- 利用しているエネルギーの算定や「見守りサービス」等の付加価値サービスを加えたプロジェクトが考えられる。（第3回会合）
- 低炭素社会に貢献していくという行政計画の目標の実現に向けて、地域内の企業がどのように潤うことができるかについて考えている。集合住宅が多く、その中には、都市計画でケーブルテレビの放送インフラの整備を進めてきたところが多くあり、以前は行政（今は民間事業者）がケーブルテレビ会社を経営していた。これを使って、ICT（情報通信技術）を活用しながらエネルギーや無線といった、バリューチェーンを構築できないかと検討している。（第3回会合）

## 参考コラム：再生可能エネルギー関連融資の動向 ～千葉銀行の例～

地方銀行における再生可能エネルギー関連融資の事例として千葉銀行の例を紹介します。

### 1．融資の相談状況

- ・千葉銀行は太陽光発電事業に参入する事業者を支援するため、平成24年9月に「太陽光発電事業支援融資（ちばぎんエコ・パワー）」の取扱いを開始した。
- ・本制度は太陽光に限らず再生可能エネルギー全般を対象としているが、問い合わせの大半は太陽光発電である。なお、25年1月末現在における本制度の利用相談件数は130件を超えており、太陽光発電に寄せる関心の高さを実感しているところである。

### 2．融資を審査する際に重視する点

- ・融資を審査する際に重視する点は一般の事業融資と同じであり、再生可能エネルギー事業というだけで特別な審査はしていない。利用者の収入状況や資産背景、事業参入の目的等を総合的に勘案して判断している。
- ・地域金融機関として「地域に根差す事業であるか」といった点も考慮している。ただし、固定価格買取制度は20年にも亘る長期の事業であり、天候次第で収入にバラツキが生じる等特有のリスクもあることから、余裕を持った収支計画であることが望ましいと考えている。そのためにも、売電収入をはじめ、固定資産税や運営維持費、修繕費用等の諸経費を適切に検証することが肝要である。
- ・取引先に対しては、施工業者の提案内容に加えて、金融機関としての事業の見立てについてもご理解いただくようにつとめている。

### 3．今後の取組について

- ・25年1月末時点においては、電力会社との事前協議や設備認定の申請を行っている案件が多く着工済のものは少ない。また、事業規模も2MWから50kW未満のものまで幅が広いが1MWを超える相談案件は10件程度である。
- ・大規模施設を中心に設置コストが低下しており事業採算性が向上する傾向にあることから、今後は大型案件の問い合わせが増加していくものと考えている。
- ・再生可能エネルギーをさらに普及させるためには地方自治体の役割も重要である。事業参入を検討する事業者に対して発電設備を設置する用地を提供する等、環境問題に取り組む機運を盛り上げる「ムーブメント」を期待している。金融機関としても自治体の意向や計画に沿った事業であれば地域活性化の観点からも協働しやすい。

3)金融機関との信頼関係や協力関係をどのように構築すればよいかわからない場合の対応方法について

- 事業の主旨、目的、実施主体、スキーム等を明確化していく。
- 普段から地元金融機関と情報交換を行い、事業の情報についても詳細に提示していく。
- 地方自治体による事業者と金融機関の紹介の仕組みをつくる。又は、地元金融機関が融資のメニューを作成し地方自治体と一緒に周知する。
- 成功事例をつくって（又は成功事例に倣ってスキーム構築し、）その情報を地元金融機関に開示していく。

**参考：WGでの意見**

- 地元金融機関であれば地域のリレーションを活用できると思う。金融機関によって得意分野は異なると思うが、多方面とつなげる協力が可能と考えている。（第2回会合）
- 市民ファンドは都市部からお金が集まるため、地域で回すしくみと考えたときに実際には使えない制度となる可能性が高い。都市部の人に協力してもらおう制度でよいと割り切るか、地域の人を優先するのか、という点を整理する必要がある。行政や事業者が参加するにあたって、定義、意義、どのような立ち位置で参加するのかを明確にする必要がある。立ち位置が明確になることで市民ファンドを使った方がよいのか、他の方法でお金を集めるのが良いかを考えることになると思う。（第3回会合）
- お金を集める方法として、税金という形か、ファンドや金融機関から借りて行うかという選択肢が必要になると思う。公共機関の立ち位置を整理しておくことが必要である。（第3回会合）

**参 考 事 例**

堺市（堺市エコ金融プロジェクト）

<http://www.city.sakai.lg.jp/shisei/gyosei/kankyomodel/torikumi/ecokinyupro/index.html>

堺市は、堺市エコ金融プロジェクトの1つとして、金融機関との連携による市民・事業者の低炭素行動のサポート体制として、市内22金融機関で構成される「SAKAI エコ・ファイナンスサポーターズ倶楽部（代表：近畿大阪銀行）」と『クールシティ・堺』実現に向けた相互協力に関する協定を平成22年2月に締結している。

(2)市民出資で資金調達を行う場合の課題・障壁と解決の方向性

1) どの程度の資金が集まるかの想定が困難である場合の対応方法について

- 小規模な取組からスタートし、成功例をつくりながら段階的に拡大していく。
- マスコミへのプレスリリースや広報への掲載等宣伝を積極的に行う。
- 類似事例をもとに想定額を設定しておくとともに、集まらない場合の代替的な資金調達手法も検討しておく。

**参考：WGでの意見**

- 市民ファンドを運用しているが、出資しているのは都市部に住んでいて環境に興味のある方々で、地元の方々は投資をしていないことが分かった。(第3回会合)
- 地元は出資せずに、都市部から市民ファンドにどのようにお金をひっぱるかが課題と考えている。(第3回会合)
- 市民ファンドを設立したところ、都市部からお金が集まる事例が多かった。そこで、都市部の方々に魅力的な産業を提供する展開がよいのではないかと考えた。(第3回会合)

## 2) 市民ファンドの設立方法やプロセスが分からない場合の対応方法について

- 相談できる専門家や経験者を増やし、ネットワーク化したり窓口を設けていく。
- 初心者向けのマニュアル等をつくっていく。

### 参考：WGでの意見

- 環境学習施設等を立ち上げる時に、なるべく安く作れるように考えて、還元する仕組みが段階的に進められるとよいのではないかと思う。(第3回会合)
- どれだけ環境に寄与するのか、行政だけで行うのか等の疑問点がある。(第3回会合)
- 投資でもNPO法人が行う動きがあり、個人に対してのメリットはある程度確保されていると思うが、地域に対してどのようなメリットがあるのか疑問なことと、様々なファンドが設立されているため、市が関与すべき定義を整理したい。(第3回会合)
- 当初、屋根貸しを始めたときは防災面も考える予定だったが、実際には災害時にパワーコンディショナーを通すと、あまり活用できないことが分かった。そのため、目的は環境学習等になると考えた。(第3回会合)
- 自然を付加価値として都市部からの出資を考えた。インセンティブとしては地域の酒、野菜等の特産品を東京都内に送るスキームを構築することを考えたが、地域住民が出資した場合のメリットにはならないため、行政として行う意味があるのか、ということを考え直すことになった。(第3回会合)
- 資金を集めて配当という形になると法律に基づいた登録をする必要があり、それがネックになる。金融機関が関与するにしても、配当を出すこと自体が市民ファンドで行う場合はネックになることがあるため、配当ではなく、地域通貨や金券、物品にした方がベターである。(第3回会合)

## 参考コラム：地域通貨による太陽光発電所づくり～滋賀県野洲市～

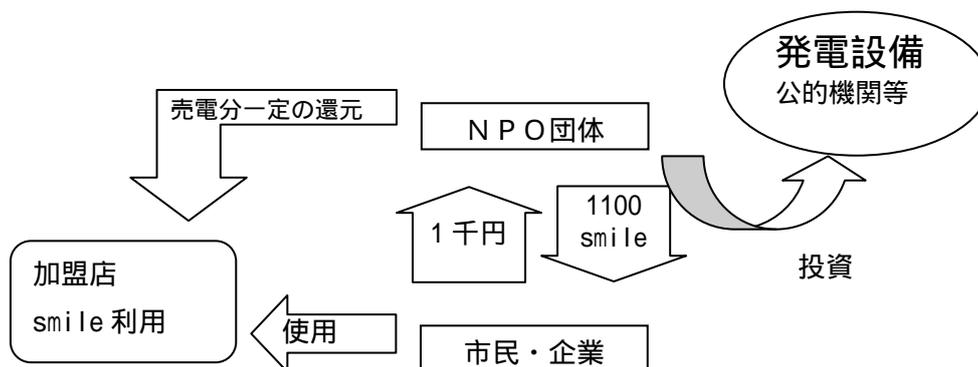
資金調達手法として地域通貨を選択した野洲市の例を紹介する。

### 1．地域通貨を導入することとなった経緯

- ・ 滋賀県野洲市では、地域通貨「すまいる」を活用した太陽光発電所の設置を進めている。
- ・ 1995 年に環境政策が従来のごみを中心としたものからエネルギー問題に着目したものへと拡張されたこと、また、1998 年から 3 年かけて市民活動の実践状況の把握調査が行なわれ、市民団体を地域づくりに活かす議論が開始されたこと等が経緯としてあるなかで、1999 年に新エネルギービジョンの策定作業が開始された。
- ・ 新エネルギービジョンでは、廃食油の燃料化や森林バイオマスの活用等を進められるとともに、地域通貨の仕組みが議論され構築された。

### 2．地域通貨「すまいる」と太陽光発電所づくり

- ・ 仕組み構築における課題として、運用に係る事務作業負担、出資金の相続や還元期間、発電電力の売電価格の変動等が考えられた。
- ・ それらの課題を解決するために、取組を経済社会の中に組み込むことで内発的発展を可能とするとともに、全ての主体が WIN になれる仕組みが考案された。ポイントは以下に示すとおりとなっている。
- ・ 市民は、1,000 円を支払い、1,100 円分の smile (地域通貨) を得ることができる。(レートの固定化、事務作業の終了)
- ・ 地域通貨を発行して得られた資金は、ほぼすべて発電設備への投資とした。
- ・ smile は加盟店で、商品購入価格の 3～10%分(加盟店で設定、通常の割引程度)を使用することができる。
- ・ 売電で得られた収益は、加盟店へ還元。



### 3. 取組を進める上で工夫された点

- ・ 市民との本音ベースでの対話が重視され、出会ったら協議するという井戸端会議形式が採用されることで、市民とのネットワークが形成されていった。市民と常に対話が行われることで、年々、あるいは節目節目で市民の関心・課題が変化していくことも把握された。
- ・ 実験段階を経て、使いやすさの観点から通貨発行の単位を 11,000smile (最小単位 100 円) から 1,100smile (最小単位 10 円) に変更して本格稼働が行われた。
- ・ 制度創設時に市長直属の横断的な部署が担当したことで、様々な事業のつながりが確認され易く、また、担当者も動きやすかった。

### 4. 取組の効果、メリット

- ・ 徐々にではあるが、確実に太陽光発電所の設置件数が増加している。
- ・ 市民・企業にとって、レートが固定で、出資しやすい。
- ・ 加盟店の売り上げ向上につながっている。例えば、跡継ぎがなく、閉店しようとしていた店舗で、売上げが伸び、跡継ぎも見つかって、継続することとなった。
- ・ アンテナショップでの雇用が生まれた。
- ・ コミュニティ再生、地元基盤の強化に繋がっている。

### 3) 市民ファンドの運営主体が見つからない場合の対応方法について

- 生み出したエネルギーや利益の使い道等について、地域活性化や災害時のエネルギー供給の効果を持たせる等、地域に役立つための事業スキームとすることで、賛同する個人・団体を探していく。
- 地域のさまざまな個人・団体と話をし、市民ファンドの設立・運営主体を探す。

#### 参考：WGでの意見

- 市民ファンドや行政が関与することで、(地域社会に)利益を還元する仕組みを作る必要があると思う。(第3回会合)
- 日照条件が良い場所で、出力約500kW規模の自家発電を行っている方が複数いる。本業のガソリンスタンド経営等がうまくいっているため、銀行に対する信用力が高い。こうした取組が税収増につながれば、利益は地域に還元されていくということだと思う。(第3回会合)
- 観光客が訪れれば訪れるほどCO<sub>2</sub>排出量が低下するようなエコツアーを企画している。例えば、観光客がレンタカーで電気自動車等を借りたり、カーボンオフセットされているタクシーに乗ると、地域で使用できる金券が配られ、観光客は金券でエコなツアーができる。観光客がエコになるほど、経済が潤い、市民がお金をもらえる仕組みである。また、森林組合との連携で、ツアーが催行される度に地域内に植樹が為され、CO<sub>2</sub>濃度が低下するという仕組みである。(第3回会合)
- 小水力発電の導入を考えており、調査費用は予算化できている。実現可能性の調査や設置あたって、市民ファンドとの協働の手法もあるのではないかと考えている。(第3回会合)
- 環境面で考えるのか事業費の捻出のためと考えるのかを明確にして進めていくことが必要である。例えば、小規模な取組の事例で幼稚園に太陽光発電を設置した例があるが、これは、環境学習がメインの目的であると考えられる。(第3回会合)

### 4) 公募債の募集等の手続きが煩雑であるという課題への対応方法について

- 市民の賛同を得て取組を周知しながら行うことに意義がある事業を対象とする等、事業内容によって調達手法を使い分ける。

## おわりに

平成 24 度のWGでは、低炭素都市づくりを進める中で、キーとなる手法と考えられる、「地域の将来像とその構築手法」、「官民連携手法」、「資金調達手法」をテーマにWG活動を行いました。平成 23 年度と比べ、個別のテーマについて、より突っ込んだ形で情報共有や、議論を行うことができたと考えております。

2年間のWG活動を通じて、参加者が、自ら抱えている課題や解決策のアイデア等について、率直に話して頂けるような雰囲気づくりに努めて参りましたが、今年度のWG、特に後半の第2回、第3回については、そのような議論を行うことができたのではないかと考えております。

思い返せば、本WGがスタートした平成23年度は、東日本大震災の直後であり、このWGのテーマも、単なる低炭素都市づくりではなく、エネルギー供給、災害への備え、再生可能エネルギーの活用等が常に意識される形で議論が行われてきました。

また、併せて、日本経済の地位の低下ということがますます意識されてきた期間でもありました。震災復興需要という一時的な経済成長要因はあったものの、全体として世界経済のなかでの日本の地位は低下傾向にあるなかで、それぞれの地域が今後どのように生き残っていけるのか、どうすれば将来世代が働き、暮らすことができる元気な地域を残していくことができるかが常に問われていたと思います。

このような大きく社会経済が変化する時代において、本WGを通じて各地方公共団体の担当者、民間事業者の方々、政府関係機関の方々等が相互に地域の将来の姿を真剣に語り合う場を設けることができたことは、非常に有意義であったと考えます。今後も何らかの形でこのような情報交換、議論の場が設定されていくことが望まれます。

本WGは2年間の活動を終え、一つの区切りを迎えますが、弊社は、今後とも、微力ではありますが、各自治体間の交流を更に深め、低炭素都市づくりの取組を活性化させるための橋渡しの役割を担っていきたいと考えております。

「環境未来都市」構想推進協議会  
低炭素都市づくりの課題共有・解決策検討WGコーディネーター  
パシフィックコンサルタンツ株式会社