



自然・環境と調和した 『低炭素社会・飯田』づくり

～ 公民協働で進める新エネルギー利用の促進政策 ～

飯田市 地球温暖化対策課
課長補佐 田中克己

1 飯田市の紹介

古文書に著された飯田市街地

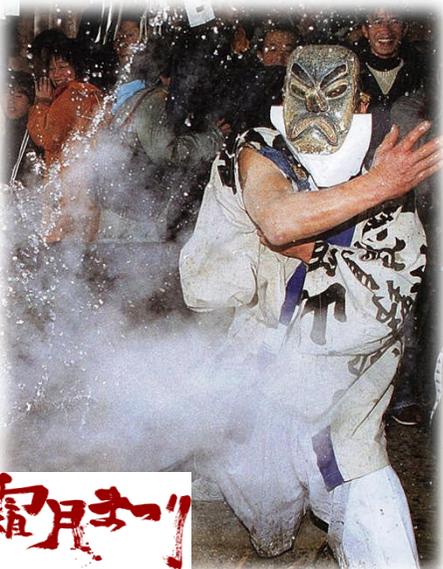


長野県南部、3千メートル級の南アルプスと中央アルプスが東西に聳え、中央を天竜川が貫流する伊那谷に位置する飯田市。

鎌倉期の文献では、共同作業で農業をする「結いの田」の地と表記され、以降、今も小京都と呼ばれる城下町の市街地を形成。

ここを中心に、山の暮らし、里の暮らし、街の暮らしが営まれ、古来より伝わる特色ある民俗文化が、今も生活の中に生きている。

- 人口 105,364人(平成22国調速報値)
- 世帯数 37,817世帯(平成22国調速報値)
- 面積 658.76Km²／林野率:84.3%
- 高齢化率 27.8%(平成21年4月1日)
- 商業販売額 約2,559億円 ■ 製造品出荷額 約3,139億円
- 農業産出額 約115億円
- 就業構造 第1次産業…10.9% 第2次産業…36.5% 第3次産業…52.5%
- 気象 平均気温13.1℃／年間降水量1,767mm **年間日照時間2,094時間**

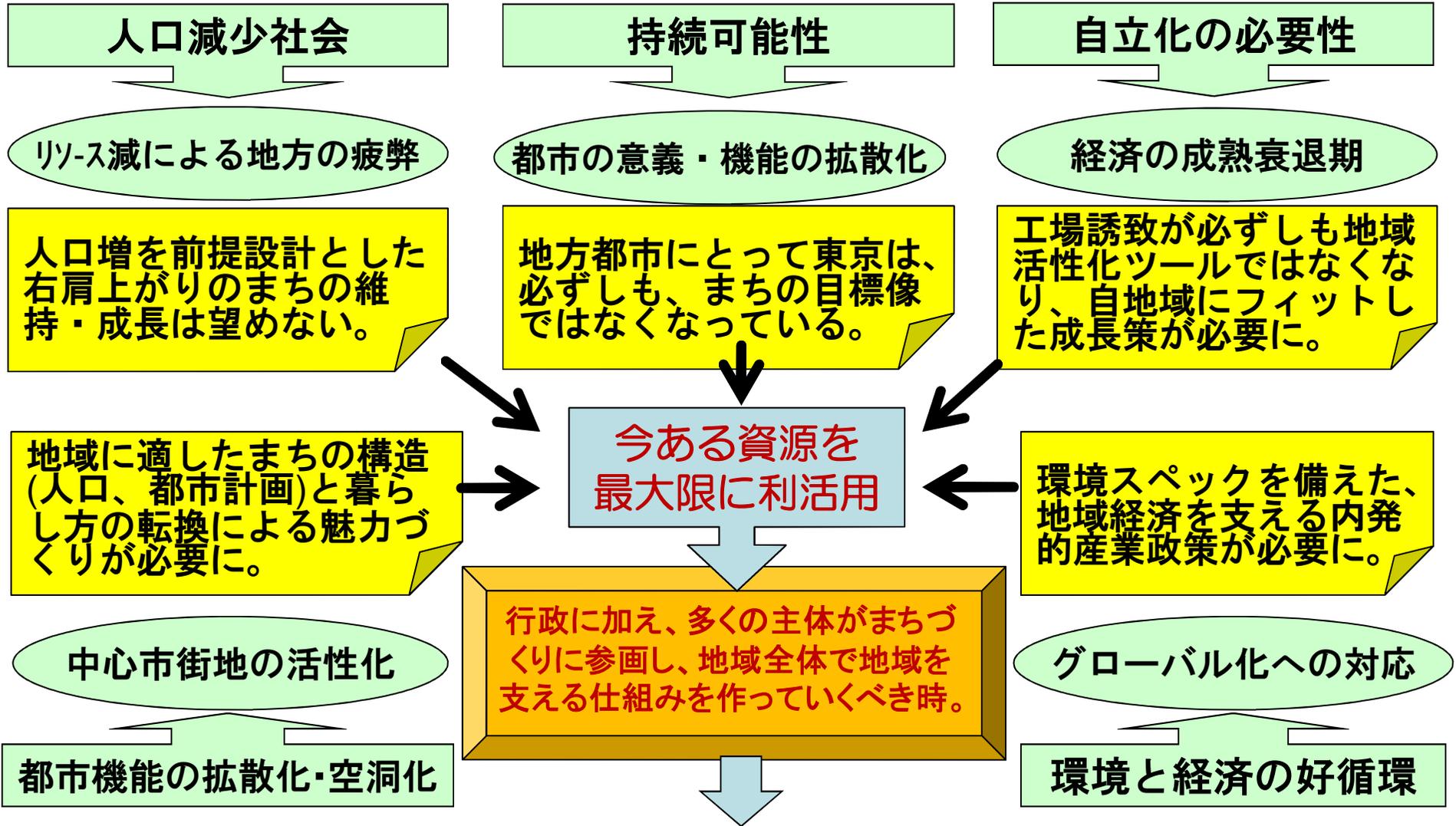


霜月祭り



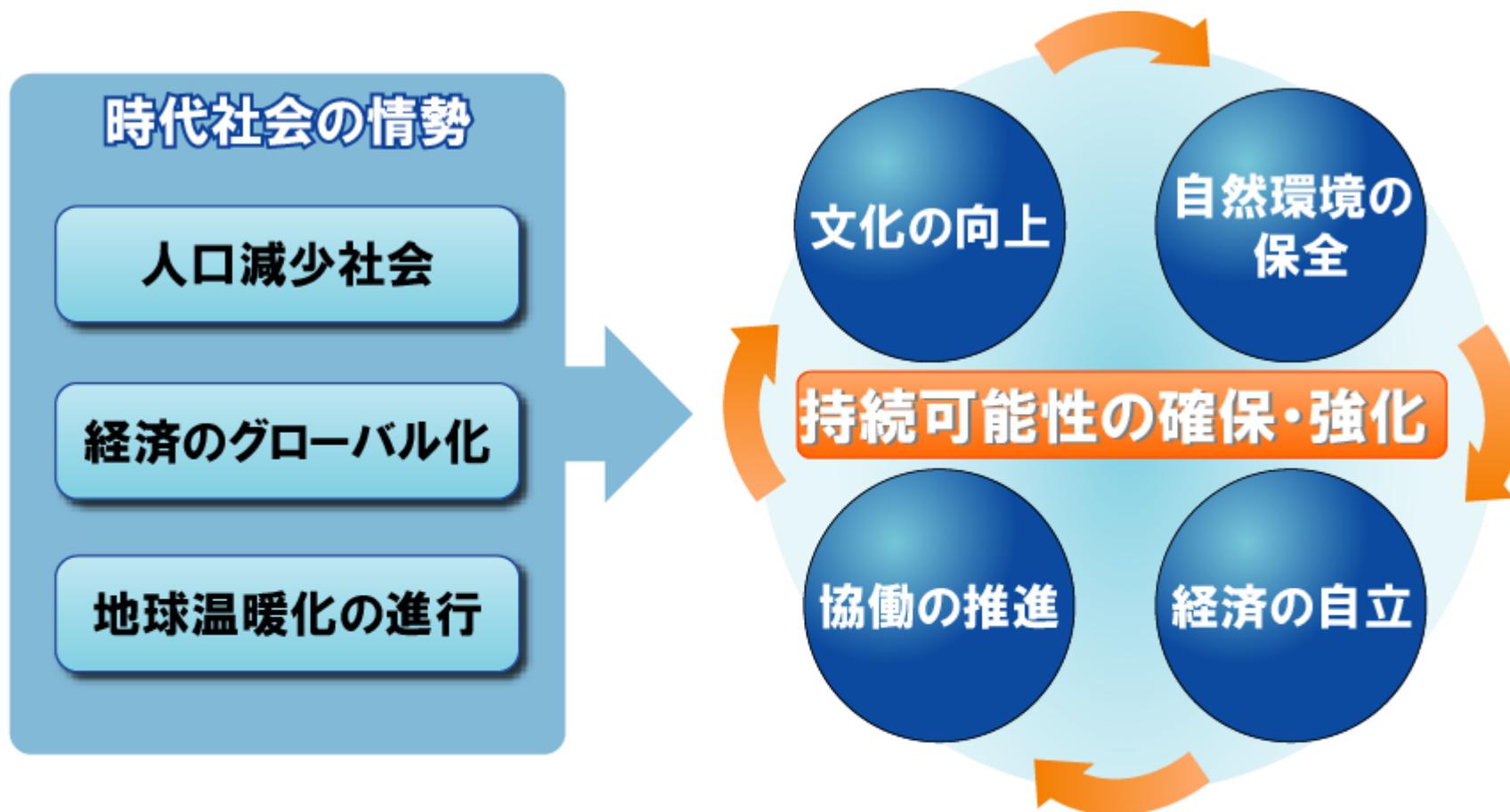
昭和22年 飯田大火直後

2 地方自治体を取り巻く状況と課題



多様な主体による協働が可能となる社会の構築が必要！

3 飯田市のまちづくりのテーマと目指す都市像

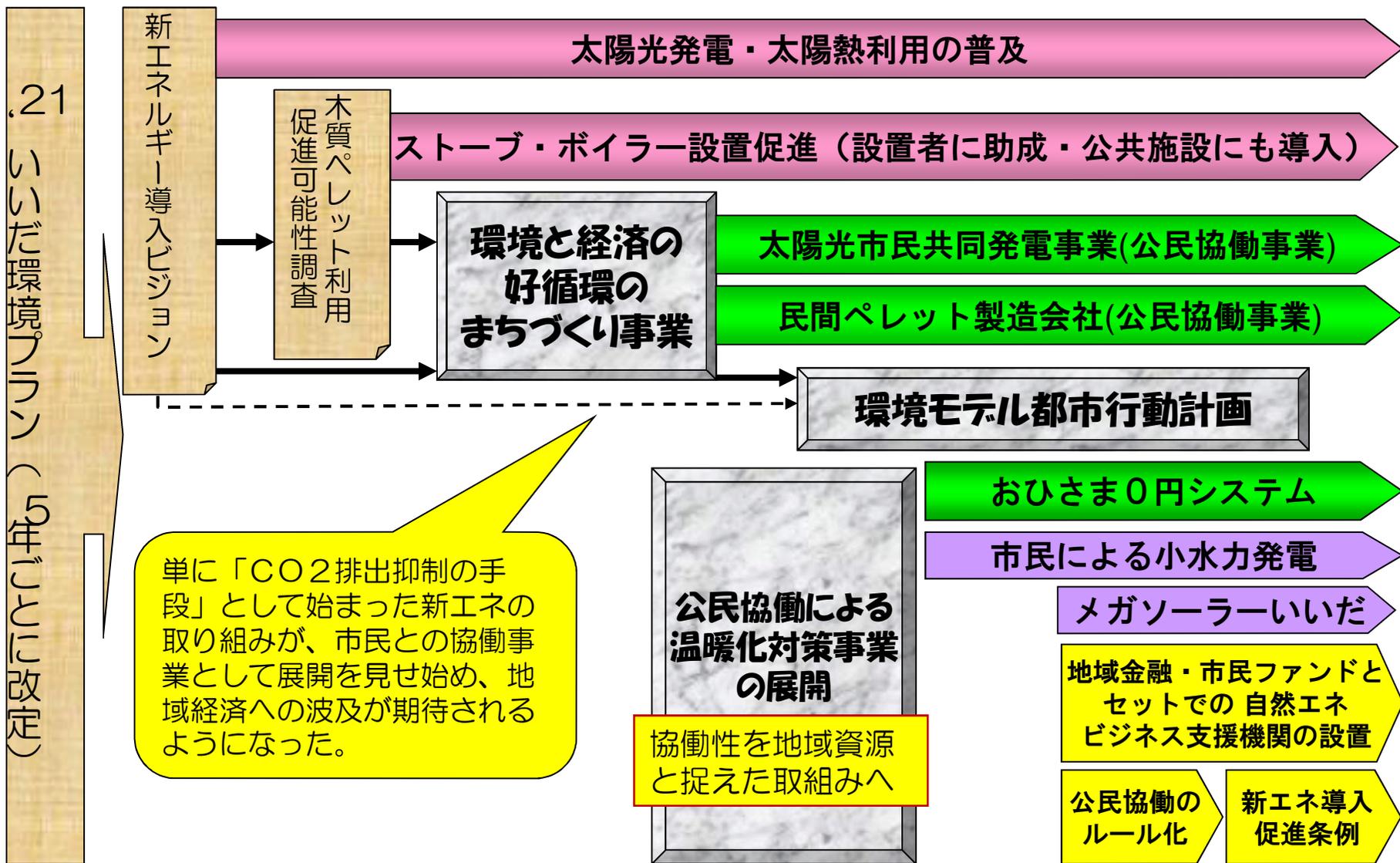
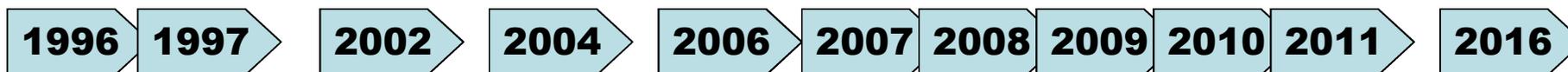


第5次基本構想基本計画

住み続けたいまち 住んでみたいまち 飯田
人も自然も輝く 文化経済自立都市

4 飯田市の新エネルギー政策年表

～さまざまな主体との協働のあゆみ



単に「CO2排出抑制の手段」として始まった新エネの取り組みが、市民との協働事業として展開を見せ始め、地域経済への波及が期待されるようになった。

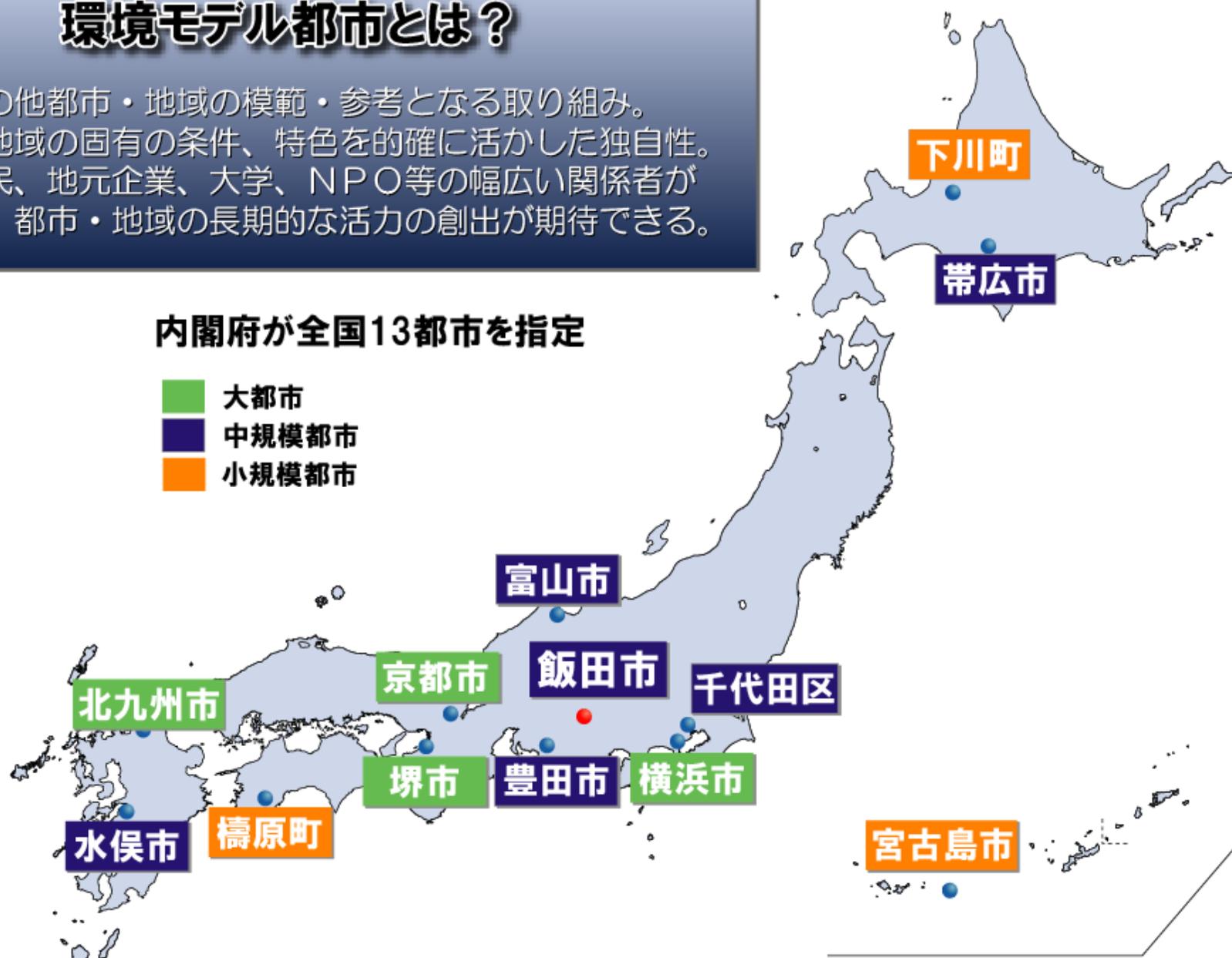
環境モデル都市

環境モデル都市とは？

- 国内外の他都市・地域の模範・参考となる取り組み。
- 都市・地域の固有の条件、特色を的確に活かした独自性。
- 地域住民、地元企業、大学、NPO等の幅広い関係者が参加し、都市・地域の長期的な活力の創出が期待できる。

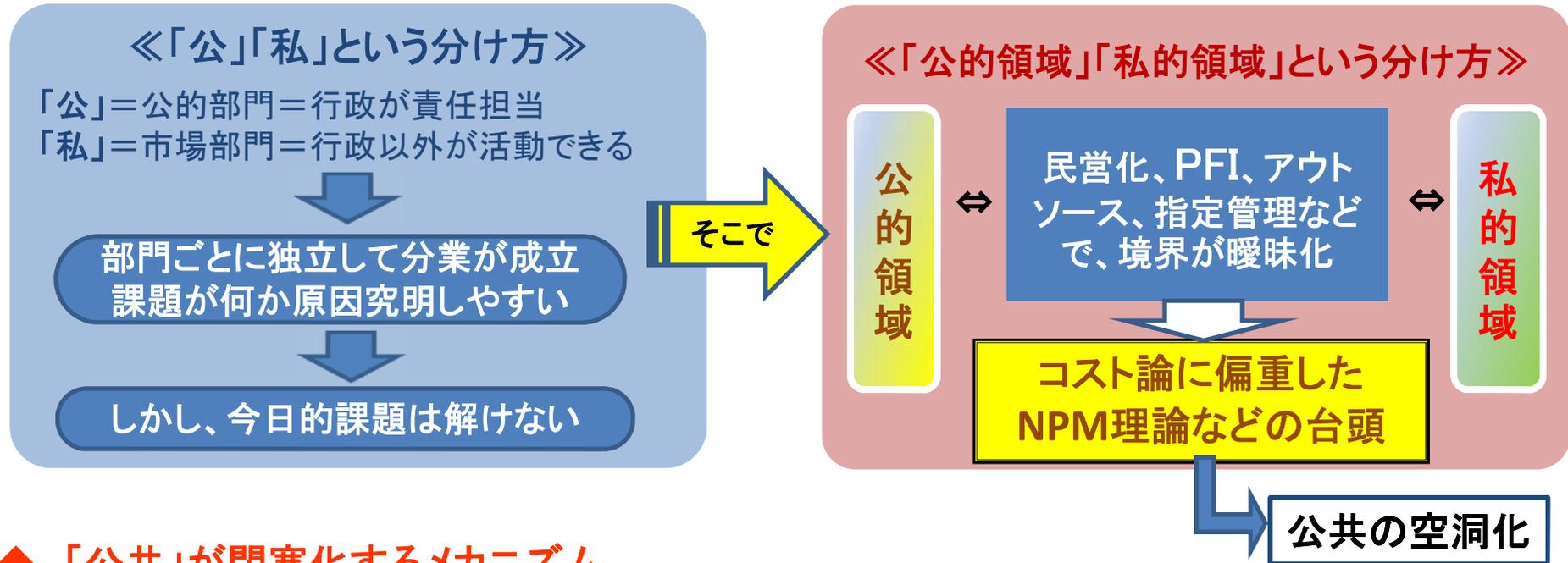
内閣府が全国13都市を指定

- 大都市
- 中規模都市
- 小規模都市

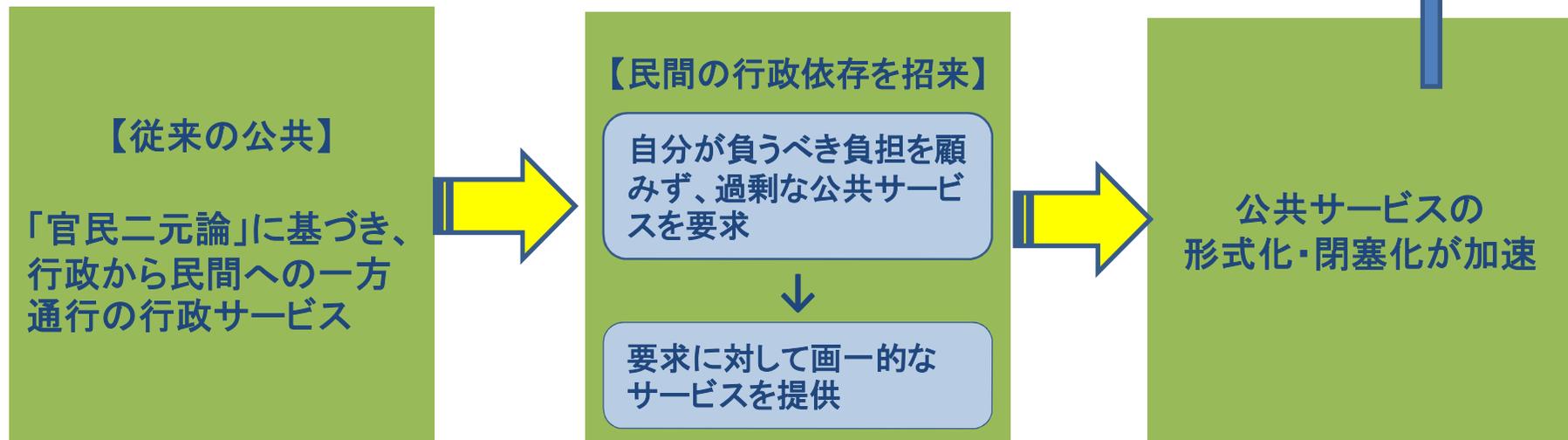


5 飯田市が目指す協働とは ～ 地域社会の「公共」が直面する現実

◆ 「公共」とは何か



◆ 「公共」が閉塞化するメカニズム



6 飯田市が「公民協働プラットフォーム」を整備する狙い

人は、住まう地域やコミュニティ、地域社会で、自分がそこにいる意義をきちんと位置付けられて、初めてその能力を発揮



一人ひとりが公共性の支え手。各人が、何が公共的であるのかを考え、その実現に貢献することが、本来的な公共性の姿
➤ 自己統治・自己実現の価値

★公共性は国が第一義的に担い、管理するという行政国家(福祉国家)的・垂直補完的な方法論が疲弊。国以外の様々なアクターやセクター、さらに個人が公共性の実現に主体的に関わっていくべき。

★現実的にも、特に3.11以後、NPOや社会的企業などの非行政セクターが、臨機かつ応需的に公共性へ貢献し、存在意義を高めている。

改めて、「公共が担うべきこと」を考える必要

自治体、市民、企業等の役割を重視して「公共性」を再構築



社会が必要とする公共の姿を創造

そして「新しい公共」へ

★行政と市民が協力して公共を担う社会の仕組みを整備し、様々な主体が参加することで、参加者間の意思の共有化が双方向になされ、お互いの信頼感が醸成される。行政も、透明性・説明責任が向上。

★市民も自分のこととして「新しい公共」を自ら担えることで、自己の意義をさらに見出し、責任と誇りが持てるようになる。

★地域の様々な主体がそれぞれの立場で新しい「公共」を担うことで、地域にふさわしい多様な公共サービスが、適切な受益と負担の下に提供される公共空間(=「新しい公共空間」)を形成。

7-(1) 地域社会にジャストフィットする 「新しい公共」の活動枠組みを作る必要性



これこそ市行政
の役目では！？

このまま放置しておけば・・・

- ★ 7月から全量固定価格買取制度(FIT)が開始！
- ★ 飯田地域内で、様々な民間アクターが自由に公共マターに参入することに。
 - ⇒ 参入者と参入先、参入者同士で衝突が起こり、円滑な公共の運営を阻害する可能性
 - ⇒ 発電資源の地域間争奪戦も、静かに進行中

今作っておけば・・・

FITや国の規制緩和政策に先んじて、飯田地域での受け皿を整備しておくことで、「新しい公共」が支える将来の地域社会へ、円滑な移行を目指す。

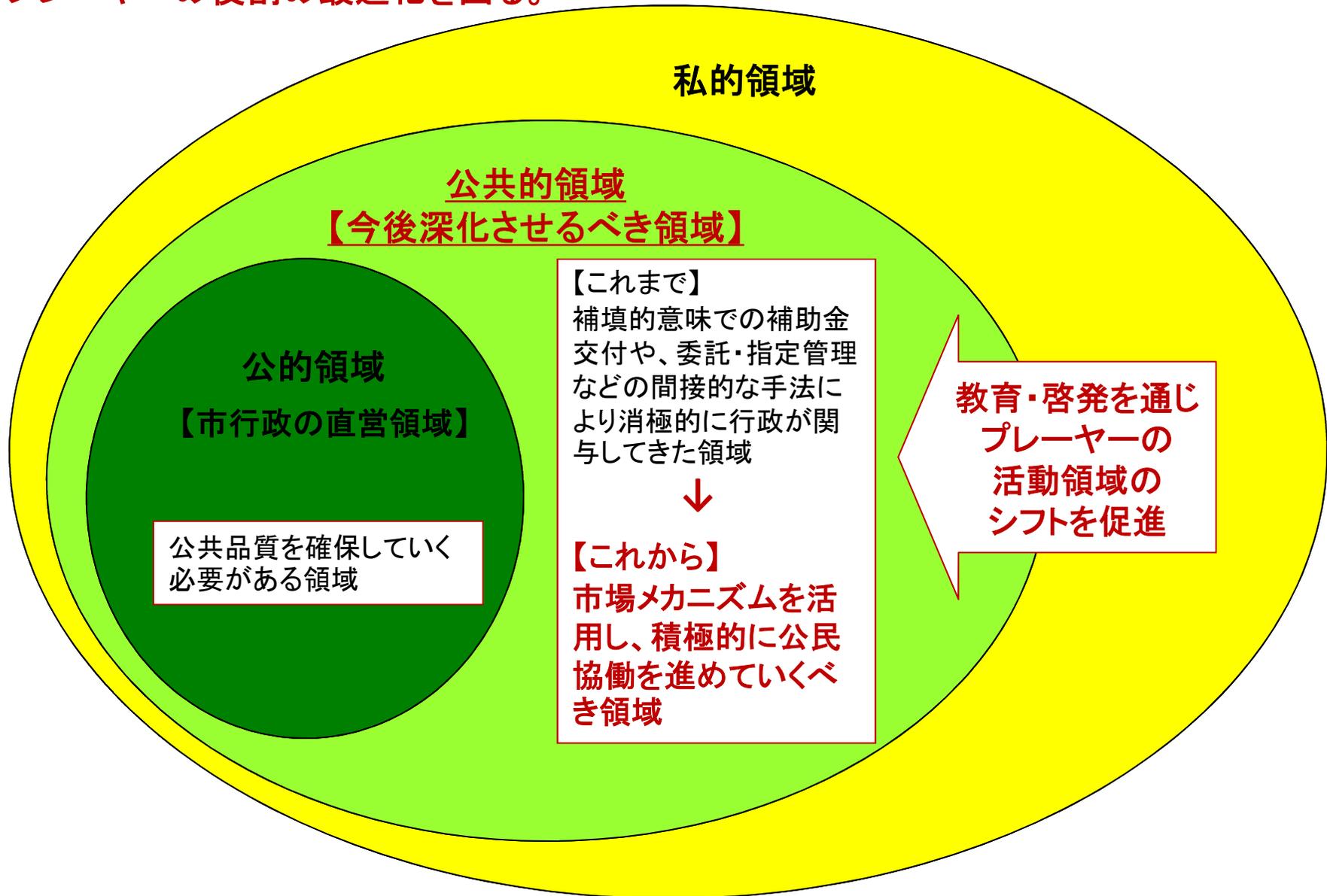
- ★ 個人や市場事業者が持つ成長力・現状突破力を総動員して改題解決する視点
- ★ 市によるメタ・ガバナンスの下に、新たな市場事業領域を開拓する視点
 - 市行政にとっても、様々な意味でポートフォリオになる。
- ★ 市民に提供されるサービスの公共品質を確保する視点

ただ作るのではなく・・・

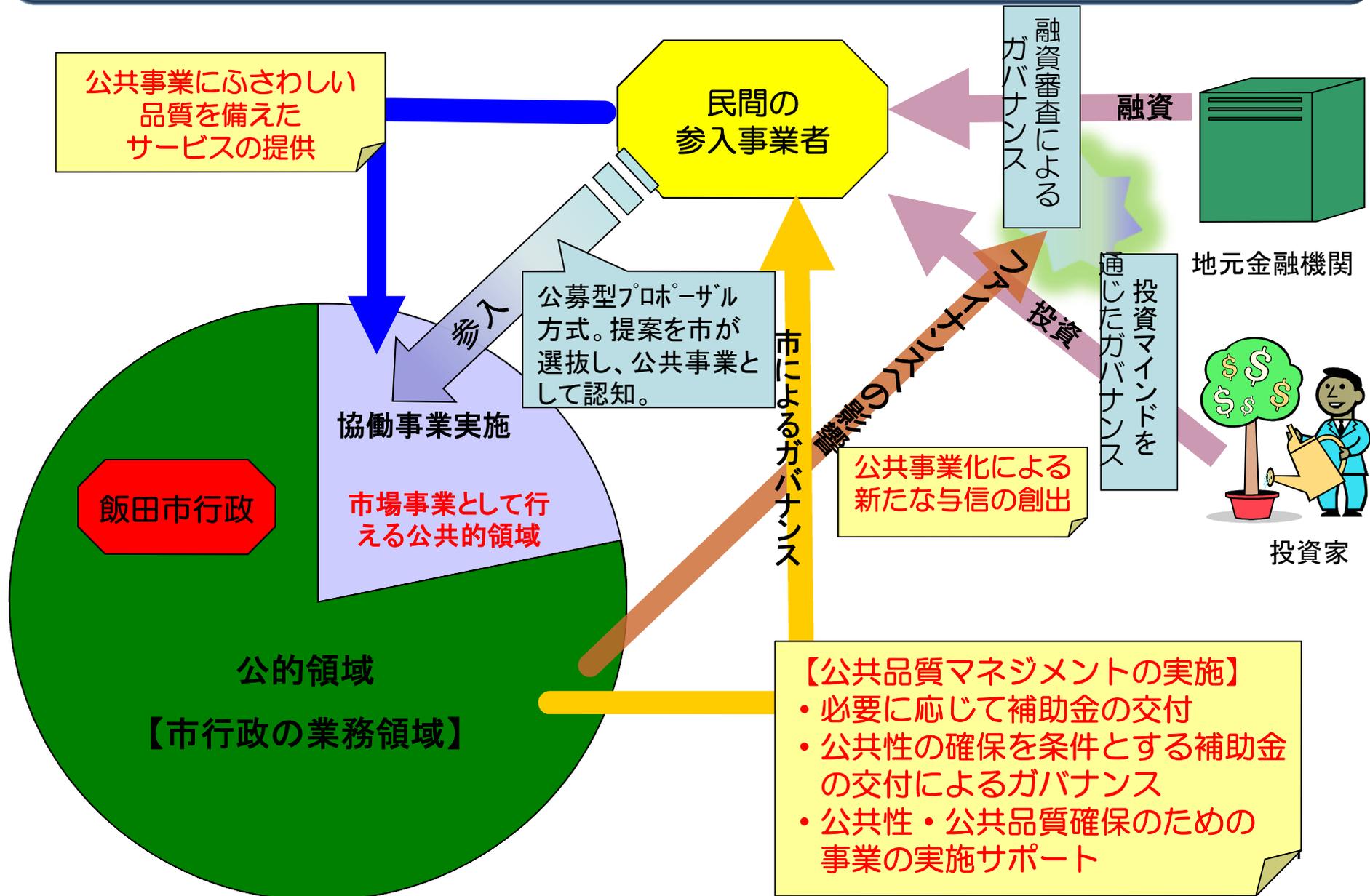
「公」と「民」の役割や責任をきちんと区分しておかないと、行政の関与が恣意的になり、かえって不信や混乱を引き起こす。

7-(2) 飯田市における「公共」の面的イメージ

垂直的補完関係ではなく、水平的補完が成立する社会的関係性を構築し、プレイヤーの役割の最適化を図る。



7-(3) 環境分野における公民協働プラットフォーム (市場資金活用型)の当面のイメージ



8 飯田市の新エネルギーの取組み

(1) 太陽光発電



太陽光・太陽熱の利用促進 行政自らの取組み

- 1997年からの取組み
- 住宅用太陽光発電の導入
市補助制度（1997年～）
→約1,870件・約5,000kw
世帯数の約5%に普及
当面世帯数の10%を目標に
- 公共施設への太陽光発電導入
86カ所
- 住宅用太陽熱温水器設置補助
制度（1997年～）



飯田市内にある三菱電機さんの
太陽光発電パネル製造工場
※メガソーラーいいだで使用

太陽光市民共同発電の展開 コミュニティビジネス会社との協働

- 太陽光市民共同発電事業
(2005年～)
地域のエネルギー会社（おひさま進
歩エネルギー株）が、市民ファンドを
原資として、公共施設等の屋根を利用
して太陽光発電による電気供給を行
う事業を展開。
現在162カ所/1,281kw。
(市内にメガソーラーいいだを上回
る分散型電源を確保)
- おひさま0円システム
(2009年～)
住宅向けの初期投資不要の太陽光発
電設備設置事業。23年度末66件



おひさま発電所1号がある私立保育園

メガソーラーいいだの設置 大企業との協働

- 飯田市と中部電力との共同事業
- 中部電力管内初のメガソーラー発電所
- 発電所の規模
敷地面積：約1.8万㎡
PVパネル：4,704枚（三菱電機製）
最大発電量：1メガw
年間想定発電量：約100万kWh
・一般家庭300世帯分相当
・高圧（6000V）配電線へ連系し地
元の家庭へ供給
- 年間CO2削減効果：約400t
- 2011年1月28日運用開始
- 市：行政財産土地の共同利用・事業PR
- 中部電力：発電所の管理運営



空から見たメガソーラーいいだ全景

太陽光発電の普及状況(1997~2011)

住宅用助成制度の変遷と累計設置件数

年度	市単独補助制度
1997	1. 融資斡旋・利子補給(上限無し) 2. 市内事業者からの設置購入 3. 国の補助金との併用可
2003	4. 中部電力との系統連系 5. 申請全部受理
2004	1. 1kwあたり30,000円(上限10万円) 2. 市内事業者からの設置購入 3. 中部電力との系統連系 4. 申請全部受理
2007	
2008	1. 1kwあたり70,000円(上限20万円) 2. 中部電力との系統連系
2009	3. 国の補助金との併用可
2010	4. 申請全部受理
2011	1. 1kwあたり50,000円(上限15万円) 2. 中部電力との系統連系 3. 国の補助金との併用可 4. 年間件数上限設定(500件)

住宅普及率
2011年3月末 **4.9%!!**
目標10%

民間事業	累計件数
	59
	632
	732
	847
2009~ おひさま 0円システム	876
48	1,414
66	1,864

公共施設等の設置状況

直轄設置	民間設置	合計
4	2004~ 市民共同 発電事業	4
10		10
10	28	38
30	45	75
35	49	84
36	50	86

メガソーラー
いいだ

2011年1月28日営業運転開始
1,000kw/約300世帯分
今までの平均施設稼働率: 17.7%

おひさま進歩エネルギー(株)との協働による 太陽光発電普及事業

【太陽光市民共同発電事業】

出資者



市民出資



利益配分金



市民出資



利益配分金

事業主体



余剰電力買電



売電収入



●パートナーシップ●

- ・公共施設の屋根を提供(20年契約)
- ・発電した電気の相当額を授受する等の契約締結(固定買取)

おひさま進歩エネルギー(株)との協働による 初期費用0円型太陽光発電普及事業

おひさま ゼロ円システムの仕組み

- おひさま進歩エネルギー(株)が初期投資0円で太陽光発電パネルを設置。
- お客様は9年間月々一定料金をお支払い。
- 売電収入はお客様の収入。
- 10年目に太陽光発電パネルはお客様へ無償譲渡。



中部電力(株)との協働によるメガソーラー発電所設置事業 「メガソーラーいいだ」



中部電力(株)管内で3つの「お初」。

- 管内で第1号の稼動！
- 内陸地での本格実用メガソーラー！
- 電力会社所有地以外での開発！



中部電力(株)との協働事業の内容

前例が何もない中で(運用開始:平成23年1月28日)、
設置スキームの構築が必要に!

⇒最大の特徴＝用地が市有地＝行政財産の「目的内」利用

行政財産の用途は「公用又は公共用」(地方自治法第238条第4項)

飯田市有地である行政財産を利用して、公民協働により「公共用」の施設を稼働させる。

メガソーラーいいだ



☆飯田市有地を活用した協働事業
☆運用開始は、平成23年1月28日

【用地】

飯田市有地(行政財産) ⇒ 公用又は公共用

飯田市の役割

- ①用地を用意
- ②太陽エネルギー利用の普及
啓発施設を自力で設置

協働事業協定を締結

公共サービス基本法8条

中部電力(株)の役割

- ①発電所を自力で設置
- ②設置費用は全額自己負担
- ③系統接続手続も自分で
- ④電気事業者として発電所を管理
- ⑤地元2地区に安定的に電力供給

【公共性】 = 電気は命や生活を支える公益的な基幹インフラ!

- 中部電力(株)は電気事業者であるため、電気事業法の適用を受けて電力を安定的に市民に届ける義務あり。
- 発電事業者＝系統管理者であるところに着目。おひさま進歩エネルギー(株)との協働プラットフォームをベースとし、協働の関係性を整備。(「公共サービス基本法」により、市の公共事業として協働事業協定書を締結。)
- 系統接続協議・系統接続費用が不要で、スムーズな設置に貢献。かつ、地元の配電エリアにのみ電力供給。

飯田市の太陽光発電普及政策の意義

規模の大小はあっても、どちらも重要な公民協働事業

1. 飯田市とおひさま進歩エネルギー(株)との協働による取組み

- ① 飯田地域に「**分散型**」の独立電源をできるだけ多く確保
- ② 市民にグリーンな電力を利用させていただく
- ③ ローカル・クリーンエネルギー・ビジネスを育成し、飯田方式として全国に発信

2. 飯田市と中部電力(株)との協働による取組み

- ① 飯田地域に「**集約型**」の独立電源を確保
→発電所の電力は6600ボルトの高圧線で地元の変電所に送電し、地元で利用
- ② 「RPS法」の電気事業者への要請に対し、地方自治体として協力



多様な主体が公共空間を担う姿を太陽光発電事業を通じて実証することができた。

8 飯田市の新エネルギーの取組み (2) 森のエネルギー



公民協働による木質バイオマスの利用拡大

林業活性化と地球温暖化対策のハイブリッドな取組（2005年～）

■木質ペレットの利用

①ストーブ・ボイラーの普及

- ・住宅用機器設置補助制度→36台
設置購入費用の1/2上限20万円
- ・公共施設への積極的な導入→151台
- ・ボイラー導入（民間4カ所・公共2カ所）

②木質ペレット製造事業

- ・2006年、民間事業者5社による
「南信州バイオマス共同組合」設立
- ・年間生産量約1,200トン

■薪の利用

- ・住宅用機器設置補助制度→192件
設置購入費用の1/2上限5万円



■木質バイオマスの問題点

- ・林業との連携の仕組みが整っていないこと。
- ・燃料と機器の規格が統一されていないこと。
- ・需要と供給のバランスが悪く、流通システムが整っていないこと。
- ・燃焼灰の処理や機器の手入れが必要であること。
- ・設置する住宅側に条件があること。

⇒ 国等による一定の制度措置が必要な要件もあり

地元産材の利用拡大

21世紀環境共生型モデル住宅
りんご並木のエコハウス
2010年4月オープン

■地元産材100%利用木造建築

■ゼロカーボン

■パッシブソーラー

■機能

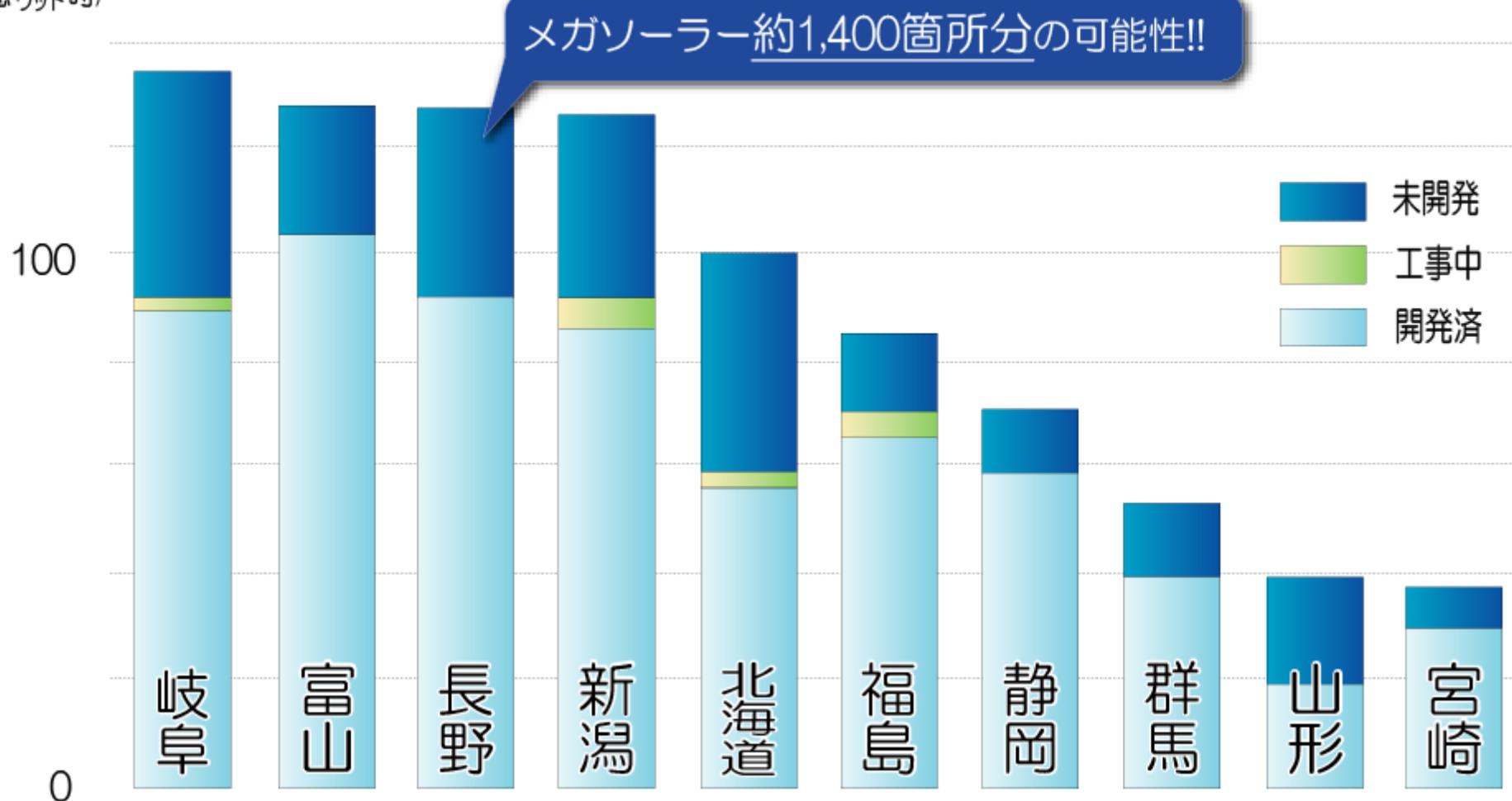
- ①エコハウスの展示・体験・学習・相談
 - ②環境活動の場
 - ③まちづくり活動の拠点
 - ④気軽に立ち寄れる市民の交流の場
 - ⑤家族親子の絆を強める家
- 毎年度、1万人の来場者あり



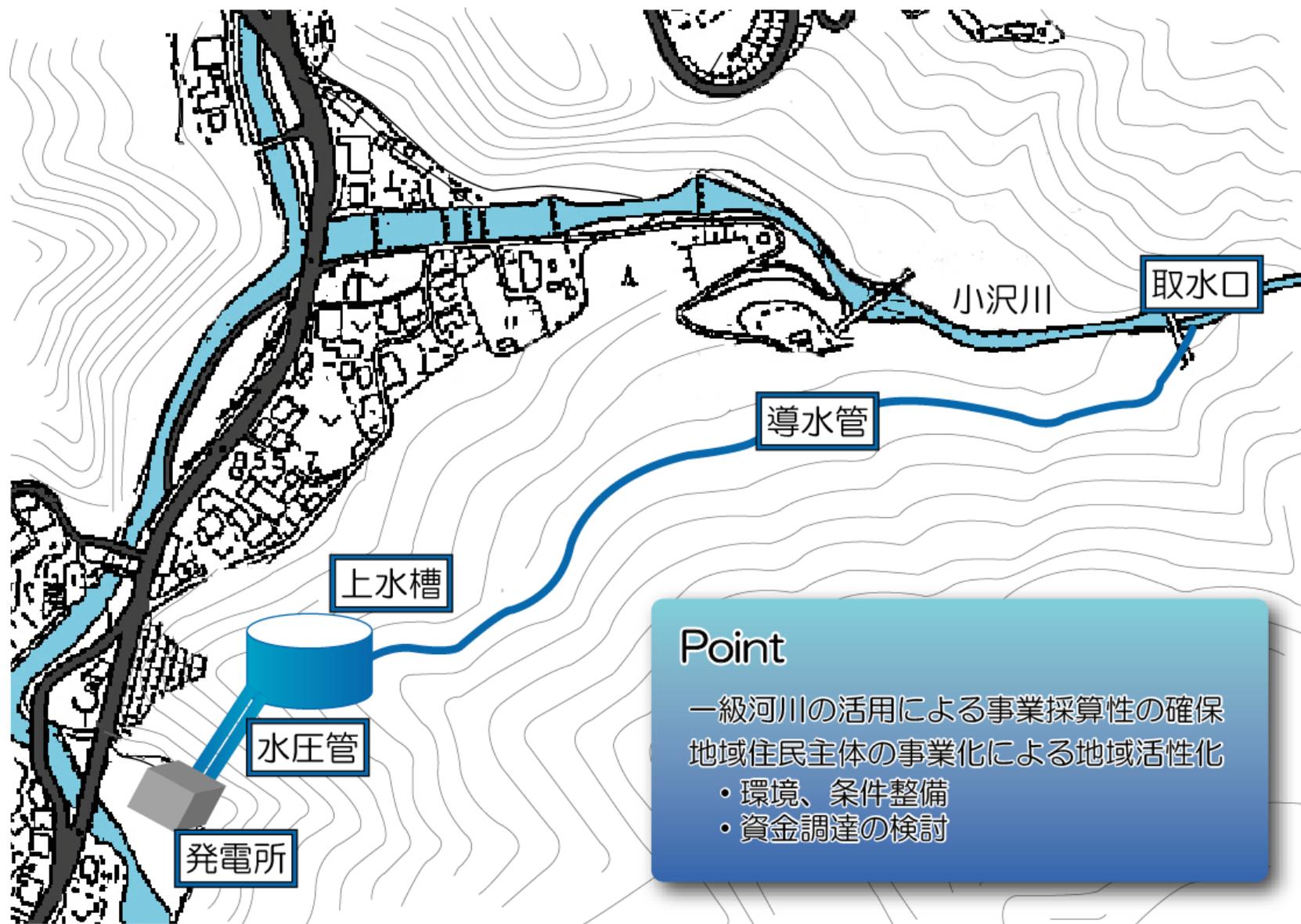
8 飯田市の新エネルギーの取組み (3) みずのエネルギー

包蔵水力(上位10県)

(億キロワット時)



小水力市民共同発電事業による地域の活性化



小水力発電を協働により取り組む意義

～地域にある資源を活かし、住民自ら地域の持続可能性を掴める地域に～

【低炭素社会づくり】

- 地元で作られた自然由来の電力を地元の変電所に接続し、地元で利用することで、化石燃料由来の電力の使用を削減。

【まちづくり】

- 住む地域の身近に「緑の資産」である発電所を設置することで、地元住民が関連設備で共同作業をする機会を作り、「新しい結」を創出。
- 地元住民が事業主体となることで、発電所設置地域へFITによる売電収益が入り、自立的な地域振興事業が可能に。

【産業の振興】

- 市場事業として成立させることで、域内の資金需要や土木事業の需要に貢献
- 他地域に比べエネルギー的に自立性の高い地域を創出

【制度改正への訴求】

- 前例がない中での取組みであり、現行法の不備を国に訴求し、法改正等を通じてより良い地方制度づくりに貢献
- 国ができないローカルエリアでの社会実験を行うことで、市町村単位での新エネルギー政策の構築の必要性を訴える。

9 飯田市の新エネルギー政策が目指すもの

1 分散型エネルギー需給は、分権型でなければならない。

- 自然エネルギーの利活用は、地域が自己決定権と優先権を持つこと。
- ユーザサイドに立ち、地域にフィットした需給の仕組みであること。

2 地域社会のなかに、自然エネルギーを利活用するシステムが必要である。

- 市民・民間・行政の協働による地産地消が基本。

市民

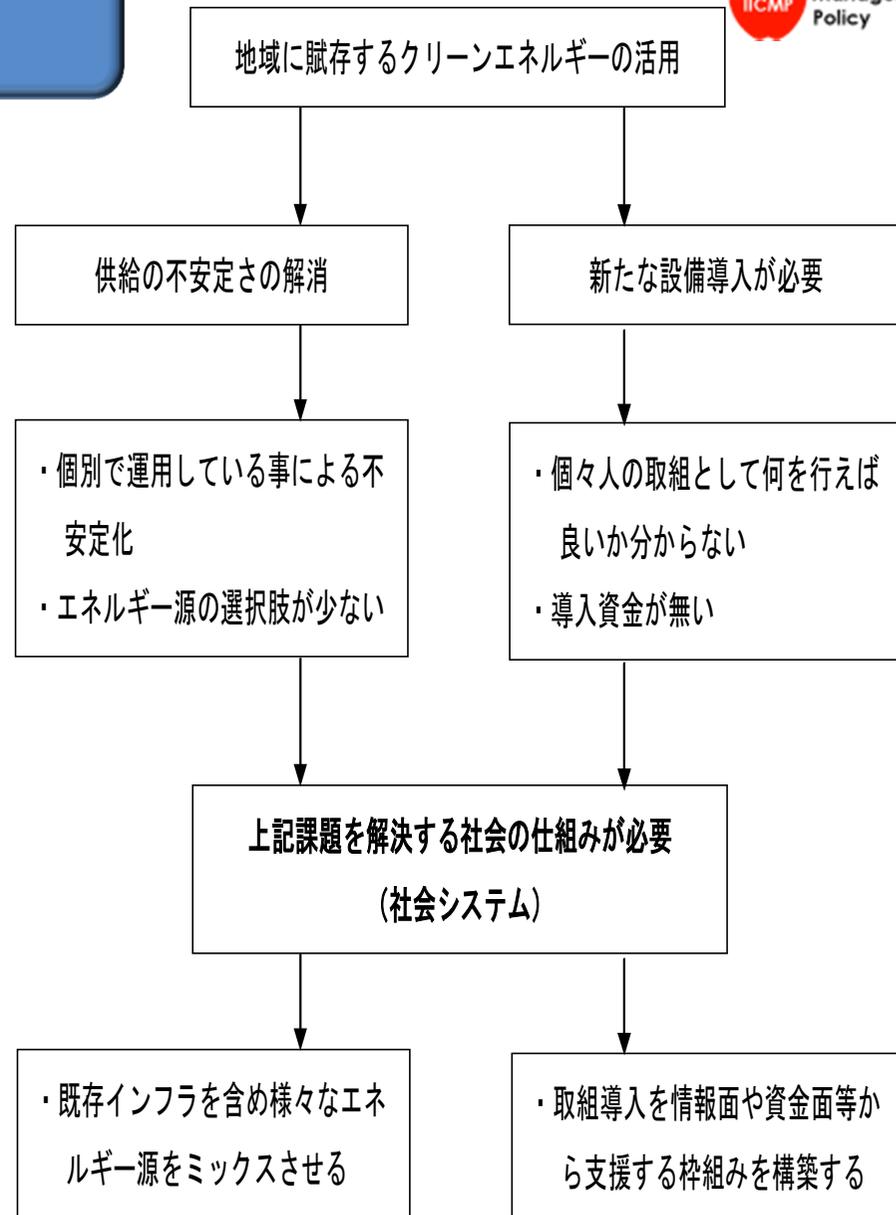
地産エネルギーの適正利用の管理、この事業への参加

民間(事業者・金融機関など)

エネルギー事業やローカル・ファイナンスの担い手、地域内の経済循環への貢献

行政

総合的支援パッケージの構築・運用、インセティブや新たな与信要件の創出など



10 環境モデル都市・飯田の紹介

(1) 飯田市環境モデル都市行動計画の概要

2050年 地域全体から排出される温室効果ガスを2005年対比70%削減

温室効果ガス排出削減目標

2030年 排出の著しい家庭部門からの温室効果ガスを2005年対比40%～50%削減

「おひさま」と「もり」のエネルギーの総合利用への展開

自然エネルギーの域産域消

- 太陽エネルギー（太陽光・太陽熱）の利用推進
- 建築物の省エネ化
- 中心市街地におけるタウンエコエネルギーシステムの展開
- 環境視点からの木材利用と森林管理の推進

移動手段の取低炭素化

乗換や公共交通利用の拡大

- 環境にやさしい移動手段（電気自動車や自転車等）の利用促進

産業界との連携

地域ぐるみの低炭素な産業活動

- 地域ぐるみ環境ISO研究会を核とした低炭素企業活動の促進と企業の共同による環境技術の開発

低炭素社会に向けた地域全体の意識改革

住民の参画と人材確保

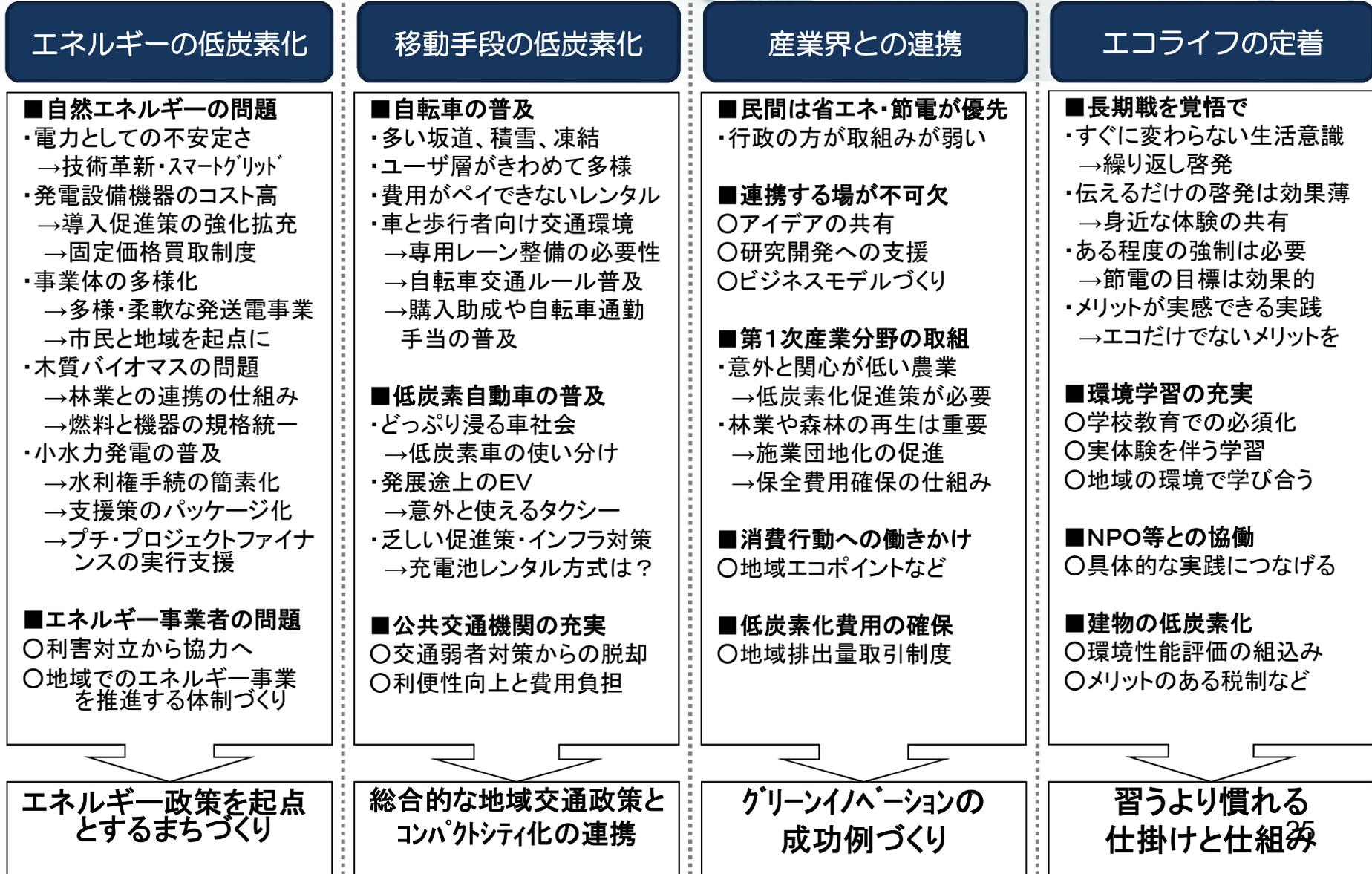
- 低炭素社会基本条例（仮称）の制定
- 飯田市エコライフ・コーディネーターの活用
- カーボンオフセットを通じた地域間交流
- あらゆる機会を捉えた環境教育

10 環境モデル都市・飯田の紹介

(2) 環境モデル都市づくりの現状と課題

おひさまともりが育む低炭素で活力あふれる
環境モデル都市・飯田
～Green New Deal Policy in Iida～

～公民協働・市民協働をキーワードに～



11 今後の政策の展望

「協働が支える公共空間の運営ルール」の社会実装化

「公共的領域」の運営ルールのオフィシャルイズ

地域に賦存する自然資源を、環境調和的かつ持続可能な形で、地域住民が主体的に利用できるようルール化

- 協働が支える「公共性」の質的な定義 ⇒ 「新しい環境権」を規定する条例へ
- 参入先事業領域が公共的領域であることの明確化
- 参入者(=「新しい公共」の担い手)の適格性要件の明確化
- 参入事業によって市民に提供されるサービスの公共品質の確保手法の明確化
- 参入者の公平な参入機会の確保、と新たな参入事業者の涵養の手法の明確化
- 参入者が行う事業のリスクヘッジの方法とその射程範囲の明確化

25年4月
制定予定

そして

新たな条例制定へ

東日本大震災以後、地域社会や市民が自然環境から享受すべき様々な価値をみなおし、条例という政策ツールで担保

- 事後救済型・損害填補型の現行法制度の救済不足に対し、市民が享受すべき「新しい環境権」を市条例により具体的権利化することで、環境面から一定の対応措置を講ずる。
- 自治法第157条の「公共的団体に対する長の総合調整権」、行政財産の協働による公共用の利用など、上記の運営ルールを敷衍して市長が行う「指導」「監督」「処分」の内容を、侵害留保性に応じて条例で規定。
- 参入事業に対し、ファンドや融資資金などの市場資金が円滑に調達されるよう、専門家集団が構成する市の組織が与信創出を担う。この組織を附属機関として条例で設置。
- 寄付金を特定目的基金化し、事業立ち上げ期のブリッジローンとし、無利子融資を行う26原資とする。この基金を条例で設置。