

## 参考資料一覧

| NO | 資料説明                         | 関連項目   | ページ |
|----|------------------------------|--------|-----|
| 1  | 生駒市環境基本計画の概要                 | 1-②-i  | 1   |
| 2  | 生駒市環境基本計画推進会議「ECO-net 生駒」の概要 | 1-②-i  | 4   |
| 3  | 生駒市環境モデル都市のイメージ              | 1-③-ii | 12  |
| 4  | スマートコミュニティ推進奨励金の概要           | 2-1-②  | 20  |
| 5  | 市民ファンドによる共同発電所「市民エネルギー生駒」の概要 | 2-2-②  | 23  |
| 6  | 電力使用量の見える化実験の概要              | 2-3-②  | 25  |
| 7  | 生駒市バイオマスタウン構想                | 2-4-②  | 29  |
| 8  | エコパーク21 施設概要                 | 2-4-②  | 44  |
| 9  | 生駒市地域公共交通総合連携計画の概要           | 2-5-①  | 46  |

# 生駒市環境基本計画の概要

生駒市環境基本計画は、生駒市環境基本条例第8条の規定に基づき、生駒市の環境の保全及び創造を総合的・計画的に推進するための計画であり、平成11年3月に策定された当初計画の計画期間が終了することに伴い、平成21年3月に第2次計画として策定されたものである。新しい生駒市環境基本計画においては、生駒市にとって望ましい将来ビジョンと、その実現に向けて、市民、団体、事業者、行政が協働により取り組むべき具体的な行動を規定している。

なお、本計画は、平成30年度を目標年次とし、10年間を計画の期間としているが、概ね計画策定後5年を目安とし、社会情勢の変化に応じて計画を見直し、更新することとした。

## (1) 将来ビジョン

自然環境、せいかつ環境、まち・みち環境、エネルギー環境のそれぞれの分野からみた「分野別ビジョン」と、それらを総合した「総合ビジョン」を掲げている。

### ○ 総合ビジョン

きらきら さらさら すいすい  
気持ちのいい「音」があふれています  
わいわい がやがや わくわく  
たのしそうな「声」があふれています  
徒歩や自転車で「いこま」をめぐると感じます  
生駒山や矢田丘陵の恵みをいただき 竜田川の清流が流れる  
自然がいっぱいの緑ゆたかなまち  
「こんにちは～」 「気をつけて～」 「ありがと～」  
自然と声をかけあいます  
宝山寺 往馬大社 暗峠など万葉集にも詠われた歴史のまち  
魚が泳ぎ 鳥がさえずり 虫の声が心地よく聞こえる  
四季を感じるまち  
たくさんの人たちが電車・バスで訪れる魅力あふれるまち  
私たちのいこまはいろんな「顔」を持つ  
とても素敵なまち  
住む人 働く人 訪れる人 みんなの知恵と協力と  
科学の力を利用して 築いてきた姿です  
私たちは学びました みんなで力を合わせれば  
夢はかなうということを 夢は守れるということを  
私たちはつなぎます  
未来ある子どもたちに このまちを  
豊かな自然と 歴史と未来が 融合したまち  
「いこま」

### ○ 分野別ビジョン

自然環境分野：「四季を感じられる生駒」  
せいかつ環境分野：「「すてる」をすてた地球にやさしい暮らし」  
まち・みち環境分野：「歩きたくなる たのしい まち・みち」  
エネルギー環境分野：「省エネと自然エネルギーで快適に暮らせるまち」

## (2) 計画全体の成果をはかる指標

### ○ 指標1 CO<sub>2</sub>排出量

|   | 基準年度：平成18年度 | 目標：平成30年度 |
|---|-------------|-----------|
| 生駒市からの年間CO <sub>2</sub> 排出量 (万t-CO <sub>2</sub> ) | 28.7        | 24.7      |

### ○ 指標2 ごみ排出量

|                   | 基準年度：平成19年度 | 目標：平成30年度 |
|-------------------|-------------|-----------|
| 1人当たりごみ排出量 (g/人日) | 673.2       | 573.0     |
| 再資源化率 (%)         | 16.84       | 29.13     |
| 事業系ごみ (t)         | 9,128       | 6,789     |

### ○ 指標3 公共交通

|               | 基準年度：平成19年度 | 目標：平成30年度 |
|---------------|-------------|-----------|
| 鉄道利用者数 (千人)   | 19,210      | 20,171    |
| 路線バス利用者数 (千人) | 5,078       | 5,586     |
| 代替交通の路線 (本)   | 1           | 増加        |

### ○ 指標4 河川水質

|                | 基準年度：平成19年度 | 目標：平成30年度 |
|----------------|-------------|-----------|
| 阪奈道路下 (mg/l)   | 16          | 5以下       |
| 東生駒川合流前 (mg/l) | 10          |           |
| 大宮橋下 (mg/l)    | 9.8         |           |
| 市境 (mg/l)      | 8.0         |           |

### ○ 指標5 参加人数

生駒市環境基本計画推進組織が主催、又は共催する講座や行事への参加者が、10年間の延べ人数で、生駒市の総人口（約11万7千人）と同数になること。

## (3) 協働で取り組むプロジェクト

### ○ 分野を越えて全体で取り組むプロジェクト

- ・ 生駒環境市民養成講座
- ・ ECOMA（エコマ）カーニバル

### ○ 自然環境部会

- ・ 取り戻そう子どもが願う竜田川！
- ・ 遊休農地を優良農地にしよう！
- ・ 生駒の自然を観察しよう！そして保護していこう！

### ○ せいかつ環境部会

- ・ 環境にやさしい売り方・買い方を推進する生駒
- ・ 減らそう！家庭のCO<sub>2</sub>を
- ・ いこま菜の花いっぱい運動

○ まち・みち環境部会

- ・ みんなで歩こう！ 環境まち・みちづくりプロジェクト
- ・ みんなでつくる緑潤うまち
- ・ 家の“300m圏内”から、バスや電車に乗れるまちをつくる！
- ・ 自転車愛用者増大計画！！
- ・ バスも電車もどこまでも自転車でプロジェクト
- ・ みんなでエコドライブ！ きれいに かしこく 安全に

○ エネルギー環境部会

- ・ エネルギー情報基地「E C O M A（エコマ）ベース」の設立
- ・ 雨水利用ひろめ隊
- ・ 太陽光発電応援団
- ・ C O<sub>2</sub> C O<sub>2</sub>（こつこつ）減らし、創エネでエコマネーをゲット！

（４） 協働プロジェクト以外の施策

本計画に紹介している協働プロジェクト以外の環境関連施策の策定及び実施にあたっては、環境基本計画との整合を図り、環境の保全及び創造について配慮していく。

（５） 計画推進の考え方

本計画の実行にあたっては、様々な施策、プロジェクトを確実に実行していくために、市民、団体、事業者、行政の協働による推進を基本的な考え方としている。この考え方に基づき、広く市民、団体、事業者等が参加できる計画推進組織を設置し、この推進組織に市も参加することで協働による計画の推進を図ることとしている。

計画の進行管理においては、「P D C Aサイクル」を用い、「P l a n（計画）」、「D o（実施）」、「C h e c k（点検・評価）」、「A c t i o n（見直し）」を繰り返し、向上していくことで、プロジェクトの進行状況における問題を解決し、改善しながら将来ビジョンの実現を目指すこととしている。

P D C Aサイクルによる計画の推進



# 生駒市環境基本計画推進会議の取組「ECO-net生駒」の概要

生駒市環境基本計画推進会議（以下「ECO-net生駒」という。）は、平成21年4月から開始した生駒市環境基本計画を確実に実行していくため、市民、団体、事業者、行政が協働で参画し、平成21年10月31日に設立された。ECO-net生駒では、「豊かな自然と歴史と未来が融合したまち いこま」の実現を目指し、生駒市環境基本計画に規定される自然環境、せいかつ環境、まち・みち環境、エネルギー環境の各分野に加えて、各分野を越えて実施する共通分野のプロジェクト等について取組を行っている。

ECO-net生駒推進事務局は、打ち合わせ等の活用をはじめ、関心のある市民への対応や市職員との日常的な情報及び意見交換を図るため、市役所の環境政策課内にスペースが確保されている。

平成24年度には、設立後2年半が経過し、各分野のプロジェクトが徐々に軌道にのってきたところであることから、ECO-net 講座の開催により、主体的に活動する人材育成及び組織拡大を図りながら、事業の継続・拡大を図ることを基本的な考え方として事業を実施した。

## ECO-net 生駒の会員数（平成25年3月31日現在）

### ECO-net 生駒の会員数

|      |     | 会員数 |
|------|-----|-----|
| 正会員  | 個人  | 68  |
|      | 団体  | 12  |
|      | 事業所 | 20  |
|      | 合計  | 100 |
| 賛助会員 | 個人  | 15  |
|      | 団体  | 7   |
|      | 事業所 | 4   |
|      | 合計  | 26  |

## (1) 共通分野

### ① ECOMAカーニバル

#### a 環境フェスティバルを実施（6月17日）

生駒市との共催により、北コミュニティセンターにおいて環境フェスティバルを開催した。環境フェスティバルでは、環境フリーマーケットや家族で参加できる体験コーナーなど、環境をキーワードとした様々なイベントを実施し、約3,500人が参加した。



## ② 生駒環境市民養成講座

主体的に活動する人材育成及び組織拡大を図るため、生駒市環境市民養成講座として E C O - n e t 講座を開催した。受講生はホームページや広報いこまで募集するほか、約1,000人にダイレクトメールを送付して参加を呼びかけた。

講座では、学習会として、地球環境問題のほか、E C O - n e t 生駒の各部会の企画によるテーマで実施した後に、受講生により生駒市環境基本計画のプロジェクトを推進するための実行計画を作成する企画実習を実施、提案された企画は実施に向けて検討することとした。



○受講者数：37人

(一般：29人 生駒市新規採用職員8人)

### 平成24年度第2期 E C O - n e t 講座の実施概要

#### E C O - n e t 講座実施内容

|     | 開催日   | テーマ・講師  |
|-----|-------|---|
| 説明会 | 4月22日 | ECO-net講座に関する説明会<br>○講師 堀 孝弘氏 (NPO法人環境市民 事務局長)    |
| 第1回 | 4月22日 | 地球環境問題について<br>○講師 松本育生氏 (NPO法人環境市民 代表理事)          |
| 第2回 | 5月12日 | 市内見学① (生駒市南部)                                     |
| 第3回 | 5月20日 | エネルギーに関する住宅での取り組み<br>○講師 平戸啓一郎氏 (積水ハウス(株)環境推進部課長) |
| 第4回 | 6月10日 | 生駒市のごみ半減を目指して<br>○講師 浅利美鈴氏 (京都大学環境科学センター助教)       |
| 第5回 | 6月23日 | 市内見学② (生駒市北部)                                     |
| 第6回 | 7月8日  | 生駒市の自然について<br>○講師 櫻谷保之氏 (近畿大学農学部教授)               |
| 第7回 | 7月22日 | 生駒市のみどり景観について<br>○講師 下村泰彦氏 (大阪府立大学生命環境科学研究科准教授)   |
| 第8回 | 8月26日 | 環境イベントの企画実習①<br>○講師 堀 孝弘氏 (NPO法人環境市民事務局長)         |
| 第9回 | 9月23日 | 環境イベントの企画実習②<br>○講師 堀 孝弘氏 (NPO法人環境市民事務局長)         |

## ③ 分野を越えて取り組む事業

### a 設立3周年記念イベントを実施 (10月28日)

コミュニティセンターで、E C O - n e t 生駒の会員、E C O - n e t 講座受講生、一般の参加者を交えて、E C O - n e t 生駒設立3周年記念イベントを開催。参加者は約120名。山本清一氏 (国認定選定保存技術保持者【屋根瓦葺 (本瓦葺)】) による記念講演をはじめ、みどりのカーテンコンテスト表彰式、各部会からの活動報告及びE C O - n e t 講座受講生による企画実習の成果発表を実施した。



**b IKOMA ソーラー☆イルミネーションを実施（12月7日～12月26日）**

冬の節電対策や再生可能エネルギーの普及、ごみ減量を呼びかけるとともに、生駒駅周辺の活性化を図るため、昨年度に引き続き、生駒駅周辺でIKOMAソーラー☆イルミネーションを実施した。イルミネーション初日の12月7日には、市内の小学生が参加する和太鼓クラブ童笑の皆さんの太鼓演奏を実施するなど盛大に点灯式を実施した。



○使用素材

LED球：約10,000球、ペットボトル：約1,600本、  
太陽光発電システム：750W

**c 生駒市との共催で環境シンポジウムを実施（1月27日）**

※ 第2章 4 生駒市行政の取組（10）環境教育・環境啓発の項（56ページ）を参照

**④ 市事業への参加・協力**

**a 生駒山スカイウォークでの啓発活動を実施（6月2日）**

生駒山スカイウォークに参加し、コースの清掃（ごみ拾い）、自然観察隊と自然観察ビンゴ等を通じて、参加者にECO-net生駒の取組と環境行動を呼びかけた。



また、生駒山スカイウォーク写真コンテストを開催し、21作品の応募があった。そのうち最優秀賞を含む7作品が入賞し、ECO-net講座第7回内で表彰式を実施した。

**b いこまどんどこまつりでの啓発活動を実施（8月4日）**

いこまどんどこまつりに参加し、「なったらいいな 地球にやさしいごみ“0”まつり」をテーマに、出展ブースではごみ分別クイズコーナー及び自転車発電コーナーを設置し来場者に体験していただくとともに、ごみ分別を呼びかけながら会場内の清掃活動を実施した。



**⑤ 広報・情報発信**

ホームページでの情報配信及びプロジェクト紹介リーフレット「I-Do」の発行を継続するとともに、会員を対象とした「ECO-net生駒ニュース」（No. 30～No. 41）を発行した。

## (2) 自然環境分野

### ① 取り戻そう子どもが願う竜田川！

#### a 竜田川いいとこさがしツアーを実施（3月23日）

近鉄宝山寺駅を出発し、宝山寺獅子閣、岩谷の滝、敷石道・おぼけ灯籠、往馬大社、瓦谷川簡易浄化施設、東生駒川浄化施設をめぐる竜田川いいとこさがしツアーを実施し、9人が参加した。ツアーでは、河川浄化施設の紹介、簡易水質検査をして河川水質の現状を知っていただくため水質を測定するパックテストを実施するとともに、生駒の良さを再認識するため、竜田川周辺の歴史遺産についても紹介した。



#### b 竜田川クリーンキャンペーンに参画（10月21日）

E C O-net 生駒から竜田川クリーンキャンペーンに参画し、河川清掃とポイ捨て禁止啓発活動を実施した。

※ 第2章 4 生駒市行政の取組（10）環境教育・環境啓発の項（58ページ）を参照

#### c 生駒市内を流れる河川の支流、源流の水質調査を実施（2月）

平成23年度に引き続き竜田川の支流4ヶ所（各2地点）、富雄川支流1ヶ所（2地点）、水源地2地点（支流の本流への合流地点、住宅地が集合している場所の上流地点）の水質調査を行い、経年変化を調査し、またその支流本来の水質を知ることが目的として実施した。

#### d 大和川一斉清掃に参画（3月3日）

E C O-net 生駒から大和川一斉清掃に参画し、河川清掃を実施した。

### ② 遊休農地を優良農地にしよう

#### a 遊休農地活用モデル事業（通年）

小明町地内で借り受けた農地で、遊休農地活用のためのモデル事業を継続した。

### ③ 生駒の自然を観察しよう！そして保護していこう！

#### a 水生生物調査を実施（5月12日）

環境科学博士の谷 幸三氏を講師に招き、30人の参加者が神田川上流と竜田川下流に分かれて水生生物調査と水質調査を実施した。採取された24種類の生物から、神田川上流がきれいで竜田川下流は汚れているということが説明された。

**b 夏から秋へのトンボ観察学習会（8月29日）**

26名の参加者と共に生駒山麓公園でトンボの観察及び屋内での学習会を行った。約10種類のトンボを確認することが出来、生駒市で見られる珍しいトンボについても説明を受けた。

**c 冬の水鳥調査を実施（12月22日）**

総勢17人で別所池及び喜里池での水鳥調査を実施し、コガモ、カルガモ等、キンクロハジロ等数種類の水鳥を確認することができた。

**d 市役所3階庭園でのバタフライガーデン事業を実施（12月～）**

市役所本庁舎3階庭園の東側のスペース（1m×5m）を利用して、蝶を呼ぶ場所作りを行った。蝶を通じた自然との関わりにより、自然への反応を直接体感することを目的に、土作り、苗植えを行い次年度への準備を行った。

**(3) せいかつ環境分野**

**① 環境にやさしい売り方・買い方を推進する生駒**

**a レジ袋有料化に関するアンケート調査の実施（7月）**

マイバッグ持参率やレジ袋削減の啓発活動などレジ袋無料配布の実態把握を目的に、環境協定を締結した市内大型小売店舗に加え、コンビニやドラッグストアを対象に実施した。

**b 「環境にやさしい売り方・買い方」に関する三者意見交換会を開催**

昨年度に続いて、市内のレジ袋削減に向けて市民・事業者・行政が協働で取り組んでいくために三者の意見交換会を実施した。第2回は8月22日、23日の2日間実施し、事業者側は合計で9事業者9名の参加があった。第3回は2月27日、3月25日の2日間実施し、合計で8事業者9名の参加があった。

**② 減らそう！ 家庭のCO<sub>2</sub>を**

**a 環境家計簿の普及（通年）**

全市を対象として、「生駒市民わが家の環境家計簿」を運用。環境家計簿を広く普及させるため、応募ハガキを作成し、取組のインセンティブとなるよう、6ヶ月間継続して取り組んだ家庭には、500円相当のQ.U.Oカードを提供。継続達成者は通算で51人だった。また、太陽光発電システム設置補助金、省エネ家電買換え補助金交付者には、6ヶ月間の取組に協力してもらうこととした。

### ③ いこま菜の花いっぱい運動

#### a 生駒市のごみ処理・資源化施設見学会

家庭系ごみの削減を目指し、捨てたごみの処理及び資源化の現実を実際に眼で見ていただき、ごみ分別・資源化に対する意識高揚を図ることを目的として実施した。

#### 市内ごみ処理・資源化施設見学会の実施状況

| 日時     | 対象     | 参加人数 |
|--------|--------|------|
| 8月30日  | 自治連合会  | 17名  |
| 11月7日  | 北地区①   | 11名  |
| 12月7日  | 東地区    | 8名   |
| 12月21日 | 北地区②   | 10名  |
| 1月16日  | 中地区    | 15名  |
| 2月8日   | 南地区    | 18名  |
| 3月6日   | 西地区    | 12名  |
| 3月13日  | 山崎町自治会 | 21名  |
|        | 合計     | 112名 |

#### b 吹田市リサイクルセンター（クルクルプラザ）施設見学

ごみ処理・資源化施設と市民活動の拠点が併設されている吹田市リサイクルセンターの先進的な事例を視察し、今後のごみ減量及びリサイクル推進活動の参考とした。

#### c いこま紙の販売

ECO-net 生駒、生駒市及び生駒市のごみ収集事業者である(株)生駒市衛生社との三者協定により、従来は廃棄されていたシュレツダー紙を回収リサイクルし、トイレットペーパー「いこま紙」として活用する事業を昨年度7月から開始した。

## (4) まち・みち環境分野

### ① みんなで歩こう！環境まち・みちづくりプロジェクト

#### a 「“いこま”再発見 よこ道あるきのすすめ」の開催（10月6日）

学研北生駒駅を出発し、長弓寺から四季の森公園をとおり、法楽寺から高山竹林園をめざし、歴史、自然、まちなみを楽しむコースで「“いこま”再発見よこ道あるきのすすめ」を実施し、26名が参加した。

<コース>学研北生駒駅→長弓寺→真弓浄水場→四季の森公園→高山の田園風景→法楽寺→高山八幡宮→高山竹林園

## ② みんなでつくる緑潤うまち

### a みどりのカーテンひろめ隊&みどりのカーテンコンテスト事業

つる性植物で夏の日差しをさえぎり、植物の葉からの蒸散作用で室温を下げる効果があるみどりのカーテンを普及し、日中のエアコン等の使用量及び二酸化炭素排出量の削減を図るとともに、少しでも多くの方に環境行動を実践していただくため、緑の市民委員会と連携しながら、エネルギー環境部会との合同で取組を実施した。

- 花緑まちづくりフェスタ in ふろーらむでゴーヤの苗と種を配布（4月29日）
- 公共施設での設置推進
- みどりのカーテンコンテスト
- みどりのカーテン育て方講習会（5月8日（ゴーヤの日））

## ③ 自転車愛用者増大計画

### a 自転車マップづくり実行委員会の設置（4月15日～）

生駒市に自転車を普及し、マイカー利用だけに頼らないライフスタイルを広める取組の一つとして自転車マップを作成するため、日頃から自転車に乗っておられる方などで構成される自転車マップづくり実行委員会を立ち上げた。

## ④ みんなでエコドライブ！きれいに かしこく 安全に

### a エコドライブ講習会（10月12日～10月19日）

10月12日から10月19日まで3回にわたってエコドライブ講習会を実施し、合計20人が受講した。エコドライブ講習会の受講者で平均約26%、最高55%の燃費の改善がみられた。

## (5) エネルギー環境分野

### ① 雨水利用ひろめ隊

#### a 雨水活用出前講座（6月）

E C O-net 生駒で雨水タンクを設置した市立保育園全4園を対象として、雨水活用の出前講座を実施した。（受講者数314人）

### ② 太陽光発電応援団

#### a ソーラークッキングの実施

パラボラ型のソーラークッカー（太陽光のエネルギーを直接利用して調理を行う道具）を購入し、環境フェスティバルやエコ料理体験教室（5月8日）等のイベントに出展した。

#### b 市民共同発電所設置検討会議の開催

市民共同発電所の設置に向けて検討（7月～3月全14回開催）した。外部講師による研修会を開催するとともに、再生可能エネルギーに係る講習会・研修会等へ参加し、

市民ファンドによる太陽光発電所設立の可能性を検討した。

### ③ エネルギー情報基地「ECOMA ベース」の設立

#### a 視察等の実施

4月5日に堺太陽光発電所の見学会を実施した。堺市と関西電力株式会社の共同事業として平成23年9月から操業されたメガソーラー発電所の広大な敷地に敷設されたパネルを見学するとともにメガソーラーの現状と課題を認識することができた。

## (6) 運営等に係る取組

### ① 各種会議の開催

- 全体会 5回開催
- 運営委員会 16回開催
- 各部会 随時開催

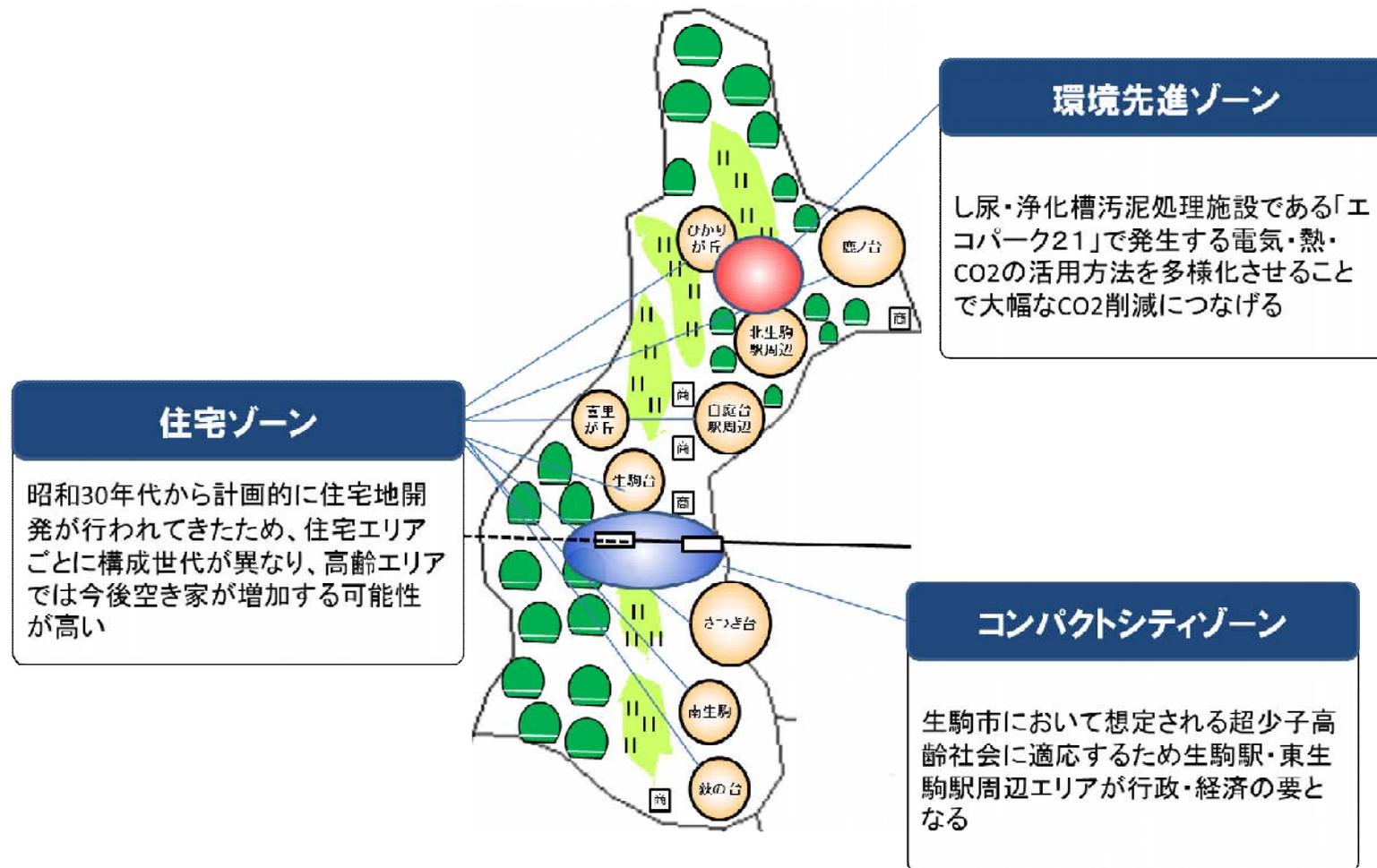
### ② 生駒市の各種委員会への会員派遣

- 生駒市総合計画審議会
- 生駒市都市計画審議会
- 生駒市農業ビジョン策定懇話会
- 生駒市地域公共交通活性化協議会
- いこまどんどこまつり実行委員会
- 生駒市環境マネジメントシステム目標設定チーム
- 生駒市環境マネジメントシステム監査チーム

### ③ 視察等の実施

- 第20回環境自治体会議 かつやま会議参加（5月25日～27日）

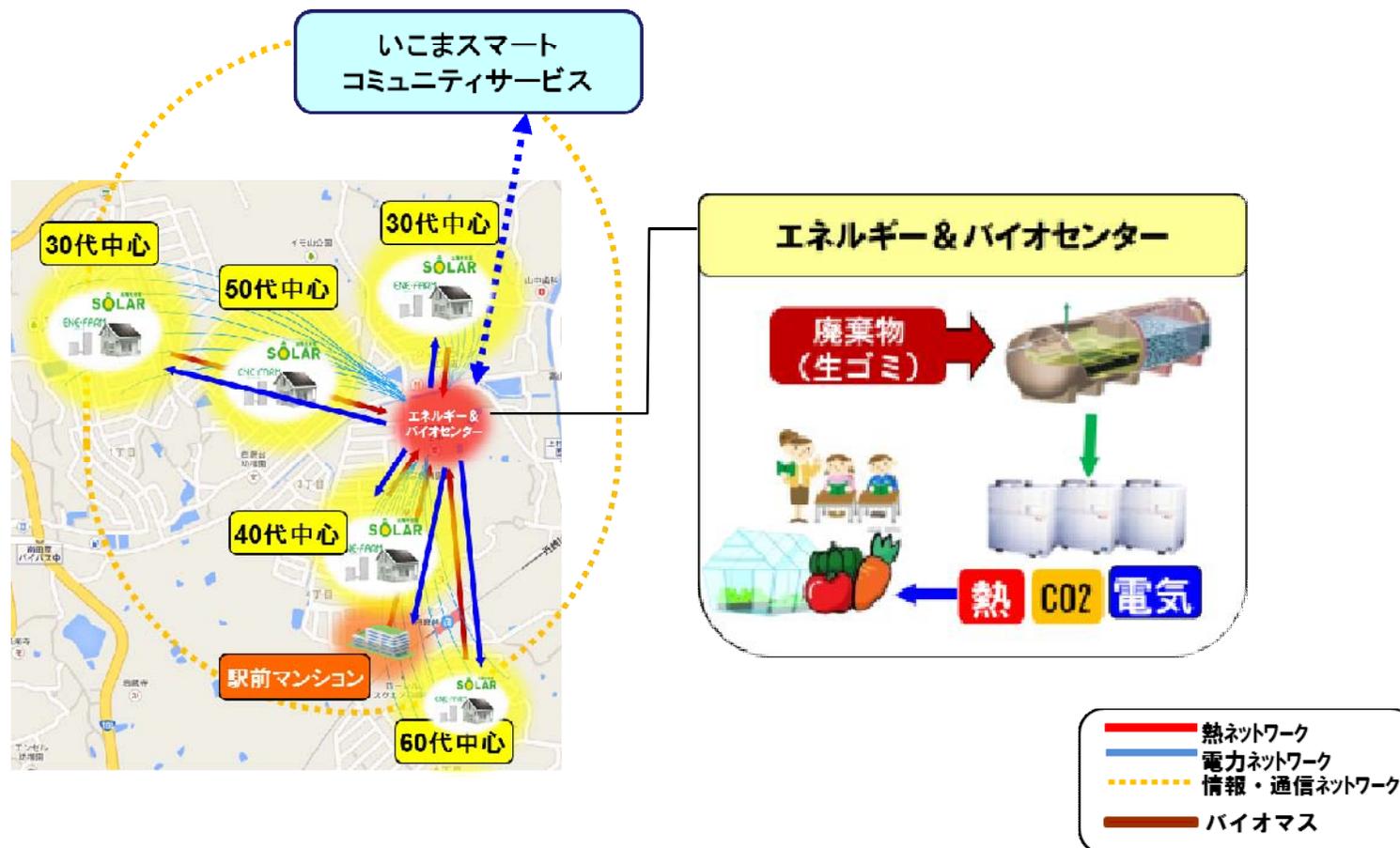
## 生駒市全体図と特徴的な3つのゾーン



# 広域・分散しつつも統合した強靱な都市構造への変革

## 住宅ゾーン

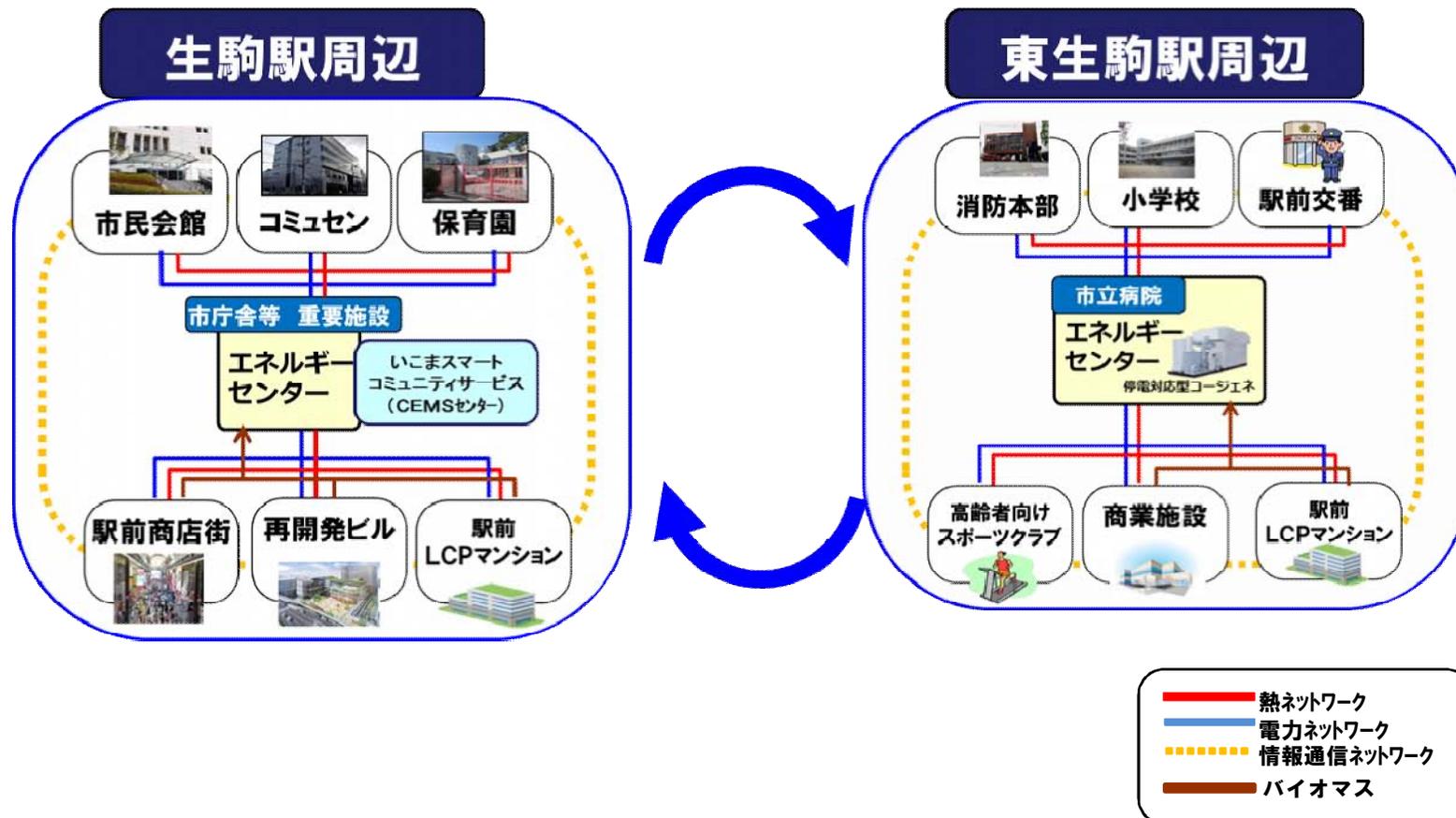
- ・各住宅からの廃棄物(生ごみ)を、地域コミュニティの中心となるエネルギー&バイオセンターで資源(電気・熱)に加工し地域に還元。
- ・発生CO2はセンター内の野菜・果物工場にて資源利用し、子どもの環境教育貢献
- ・エネルギーセンターでのバイオ発電、各住宅での太陽光発電の発電余剰分は、「いこまスマートコミュニティサービス」を介し、市内施設と電力融通



# 広域・分散しつつも統合した強靱な都市構造への変革

## コンパクトシティゾーン

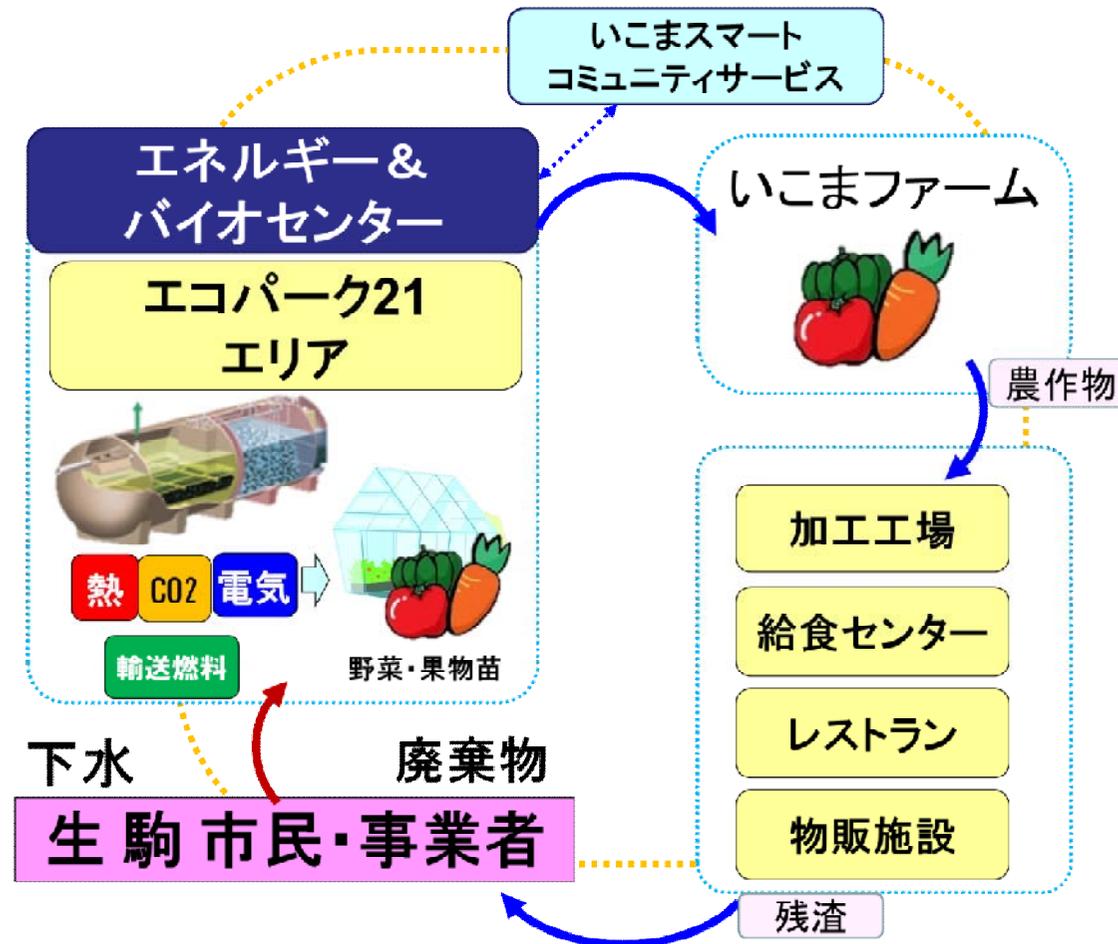
- ・市庁舎等を中心とした生駒駅周辺のコンパクトシティエリアと、市立病院(H26開院)を中心とした東生駒駅周辺エリアで、安全・安心な街づくりのためのエネルギー面的利用を視野に入れインフラを強靱化
- ・ICTインフラ環境を構築し市内エネルギーを総合管理、エネルギーマネジメントサービスなど新たな市民サービスを構築



# 広域・分散しつつも統合した強靱な都市構造への変革

## 環境先進ゾーン

- ・市内で発生した廃棄物・下水汚泥が運びこまれるエネルギー&バイオセンター(エコパーク21)にて電気・熱・CO2・バイオ燃料など多様なエネルギーを生産。
- ・これらのエネルギーをいこまファームの野菜・果物工場へ融通し、そこで収穫した作物を生駒市内のスーパー・レストランに供給することで、生駒市としての地産地消サイクルを構築・さらに市外に生駒ブランドの農作物を提供する

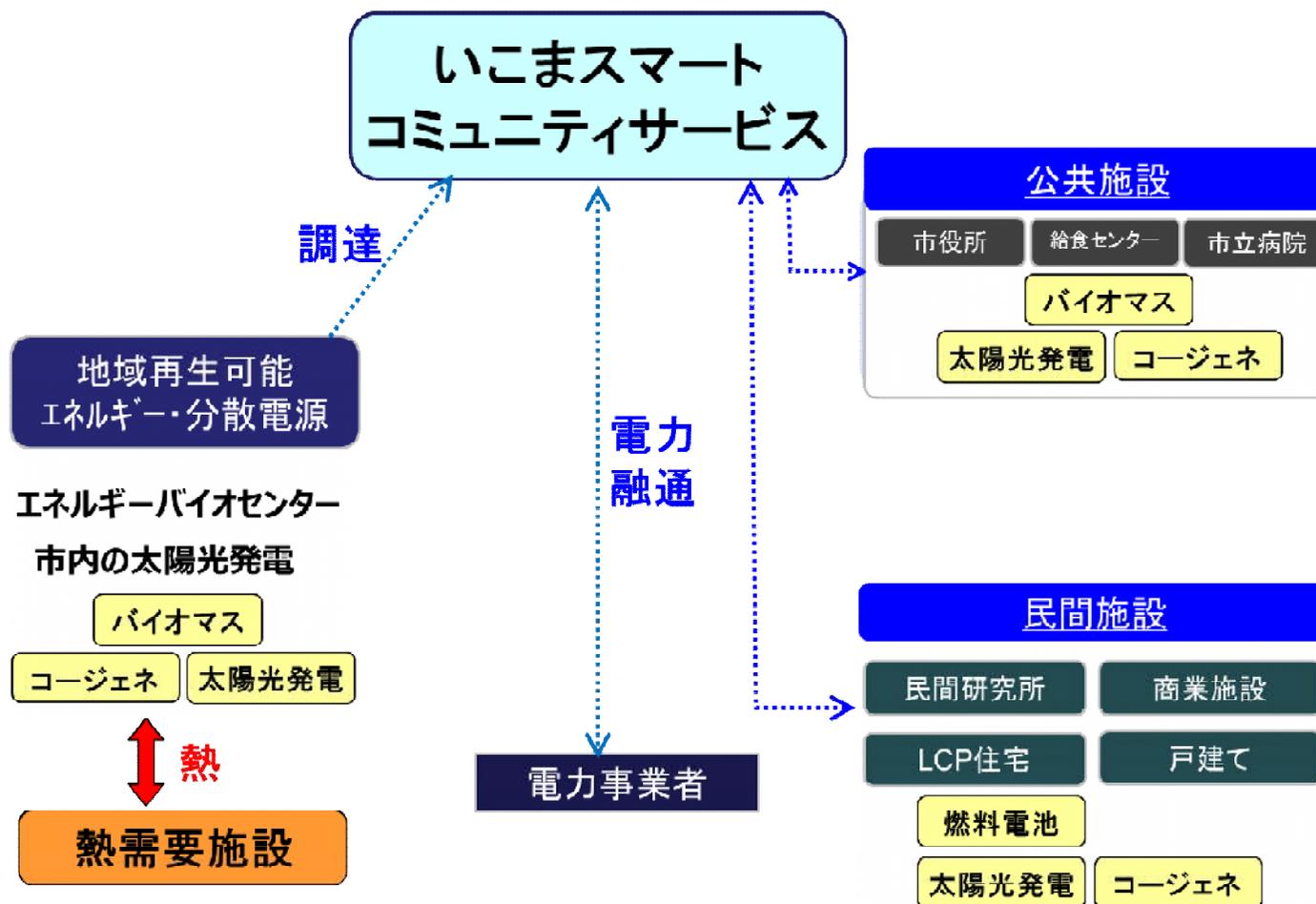


# 「いこまスマートコミュニティ」実現に向けた社会インフラの整備

## 1. 資源循環エネルギー自給システム

「いこまスマートコミュニティサービス」による生駒市内の電力・熱の  
地域エネルギー需給システムの構築

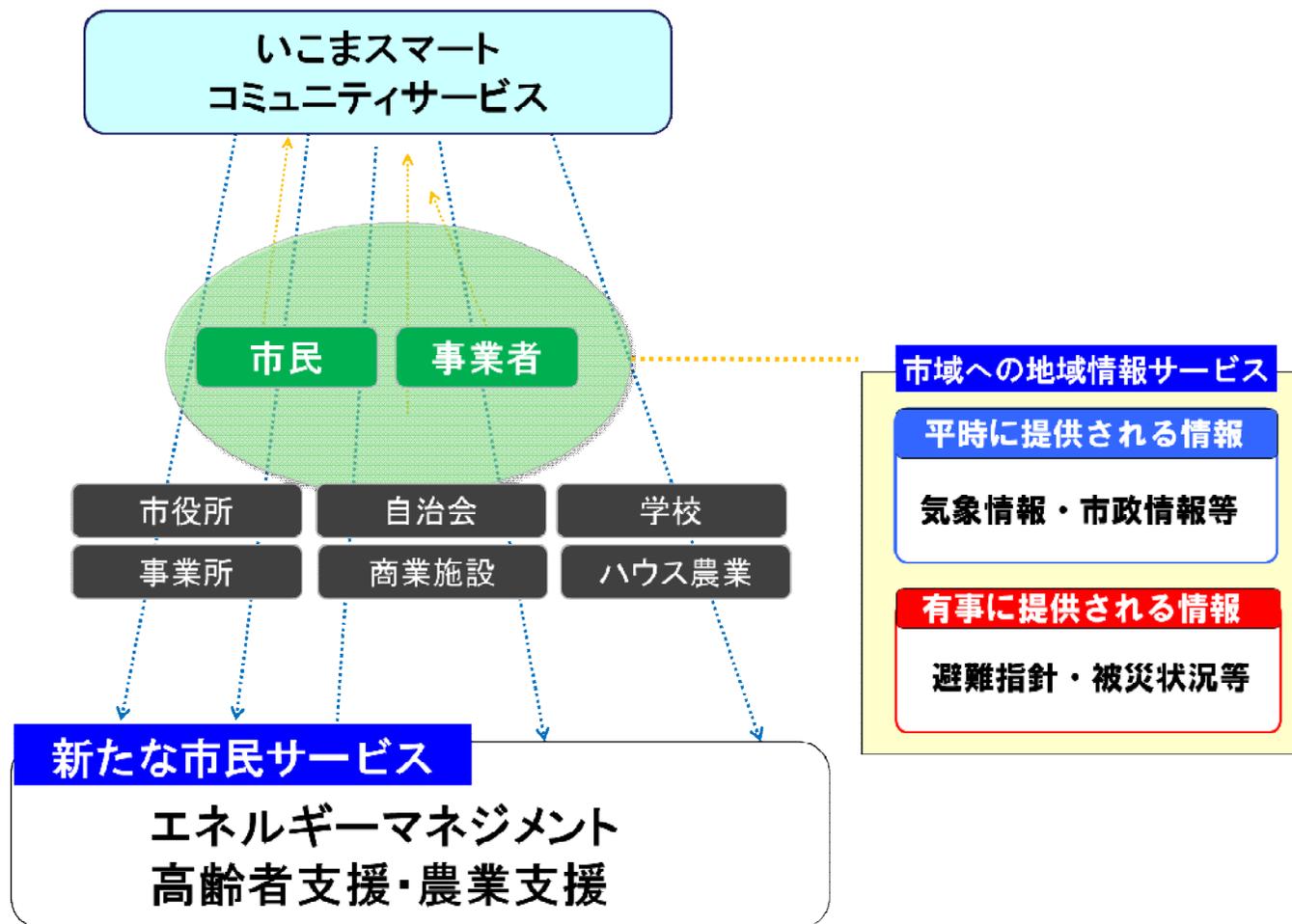
- ー生駒市内の分散電源から電力調達(コージェネ余剰、PV、バイオ、小水力など)し、市内の需要家へ供給
- ー「いこまスマートコミュニティサービス エネルギーセンター」にて、ICTを活用しながら卸電力取引市場等からのバックアップ電源の調達を含めた電力需給を管理



# 「いこまスマートコミュニティ」実現に向けた社会インフラの整備

## 2. ICTを活用したコミュニティサービスの推進

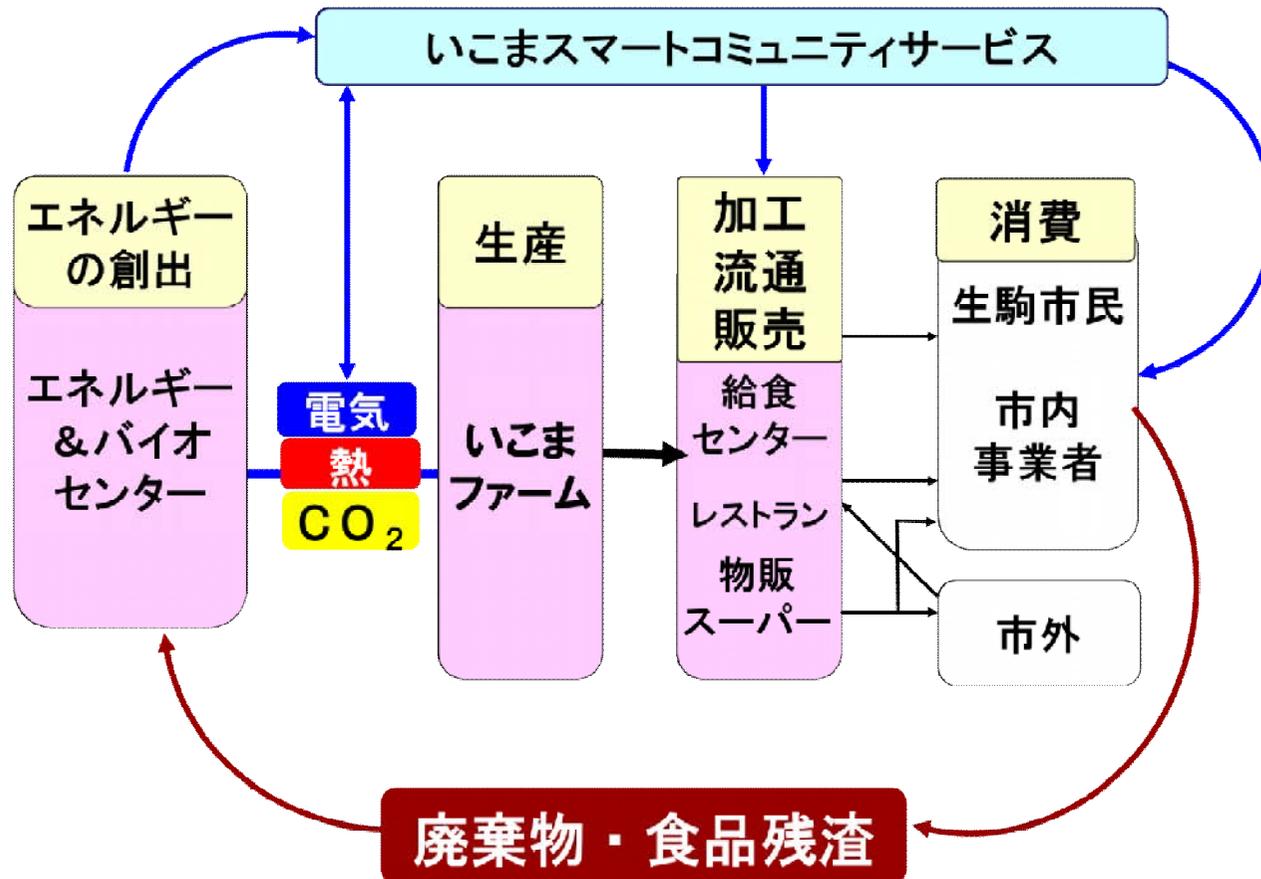
いこまコミュニティにおけるICT統合インフラの構築  
「いこまスマートコミュニティサービス」による新たな情報サービス・市民サービスを創造



# 「いこまスマートコミュニティ」実現に向けた社会インフラの整備

## 3. 食のバリューチェーン

生駒市農業6次産業化の戦略的推進で、継続的な地産地消サイクル構築

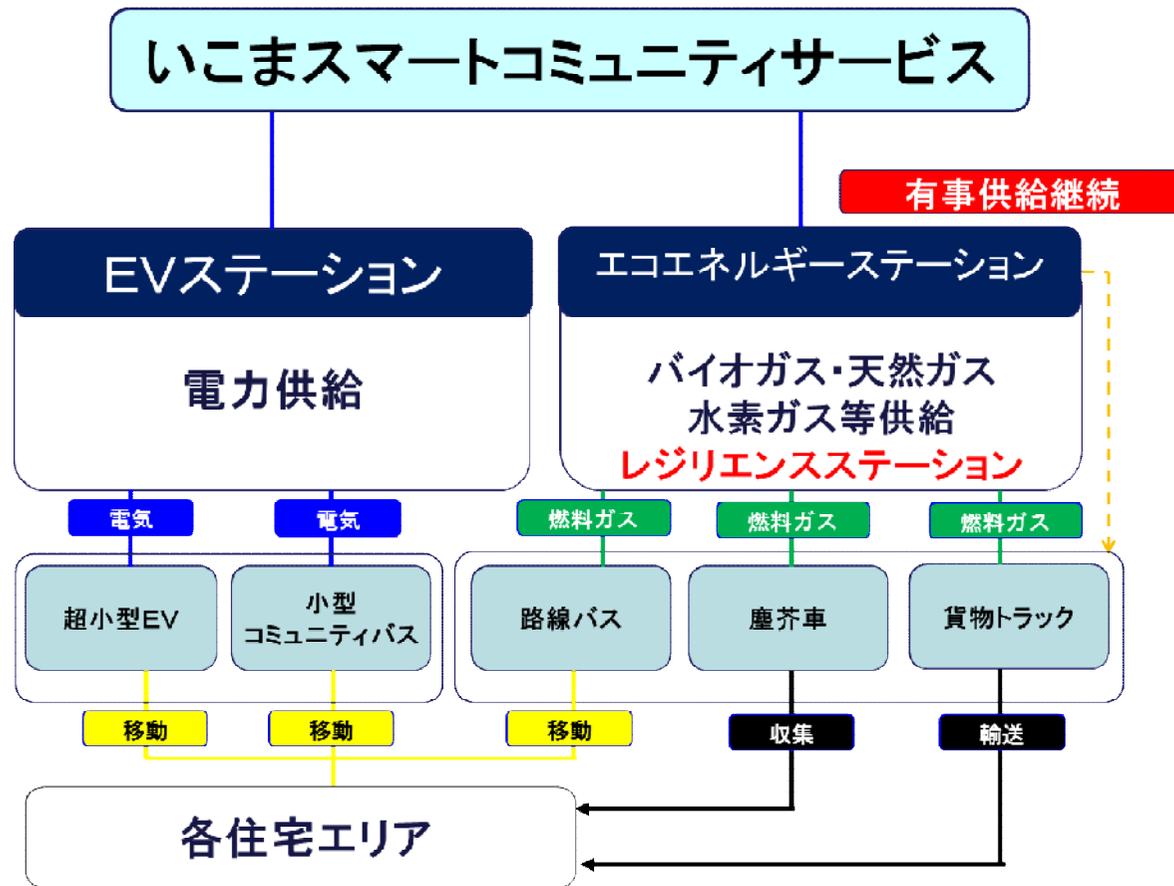


# 「いこまスマートコミュニティ」実現に向けた社会インフラの整備

## 4. 交通

### 生駒市における新交通インフラの構築

- ーEVステーション設置、ICTを活用した環境整備で 電気自動車の普及促進
- ー超小型モビリティ活用で 急勾配地域や高齢者の買い物支援サービスによる生活環境向上
- ーエコエネルギーステーション整備で 低炭素かつエネルギーセキュリティの高い燃料を活用した公共用車両の普及促進



# スマートコミュニティ推進奨励金の概要



経済産業省のホームページから

## 生駒市総合計画

「低炭素型都市などに対応した都市機構の実現を目指した事業展開」  
・新エネルギーや新技術の活用による環境・景観に配慮した住宅の供給

## 生駒市都市 計画マスター プラン

「環境配慮や持続可能な  
まちづくりの重要性」  
・住宅に省エネルギー化、太陽  
発電システムの導入などの推  
進・誘導

## 生駒市 環境基本 条例

「環境への負荷の少ない循環を基調と  
した持続的に発展することができる  
社会の構築」  
・地球温暖化防止等に資する再生可能エネ  
ルギーの普及、及び効率的な利用の促進

## 生駒市スマートコミュニティ推進奨励金交付要綱

### 3 施策

■本市は積極的に環境先進都市を目指しており、現在行っている個別住戸への省エネルギー対策補助をより推進発展するため、低炭素型のコミュニティ社会の推進を図る。

(平成25年度)個別住戸への対策

- ①生駒市太陽光発電普及促進事業補助  
補助額:10万円/件(300件)
- ②生駒市家庭用燃料電池設置補助  
補助額:10万円/件(50件)
- ③生駒市雨水タンク設置補助  
補助額:2万円/件(100件)
- ④生駒市住宅省エネルギー改修工事補助  
補助額:工事費の1/3(50万円限度)(20件)
- ⑤生駒市省エネ家電買換え補助(予算600万円)
  - ・エアコン 1万円/件
  - ・冷蔵庫 1万円/件
  - ・LED照明器具 5千円/件



景観、環境等に配慮した  
低炭素型社会

地域コミュニティの形成

## 生駒市スマートコミュニティ 推進奨励金交付要綱

- 開発行為に関する整備事項
  - ・地域の中心部に公園・集会用地を併設したコミュニティスペースの配置など
- 建築行為に関する整備事項
  - ・太陽光発電設備
  - ・燃料電池
  - ・HEMS
  - ・緑被率20% 緑視率 15%
  - ・雨水タンク
  - ・LED照明など

## 全体計画認定事項及び奨励金ポイント表

### 1 事業者 開発行為に関する整備事項(1開発当たり)

#### 必須事項

- ・1ha以上の開発行為を行う地域とする。 ・1戸当たりの最低敷地面積は、180㎡とする。
- ・全住戸の4分の3以上の住戸が建築行為に関する整備事項(1住戸あたり)を実施
- ・地域内の中心部に公園、集会所用地(80戸以上の場合)を併設したコミュニティスペースを配置する。
- ・防災倉庫(防災用資器材含む。)の設置。ただし、開発戸数が80戸以上の場合とする
- ・ごみ集積場の設置 ・PR看板の設置

### 2 住宅購入者 建築行為に関する整備事項(1住宅当たり)

#### 必須事項

- ・長期優良住宅の普及の促進に関する法律(平成20年法律第87号)による認定取得(5ポイント)
- ・太陽光発電設備(出力が3kw以上10kw未満)(10ポイント)
- ・燃料電池(10ポイント)
- ・HEMS(2ポイント)
- ・敷地面積に対し緑被率20%、土仕上げ5%以上確保(3ポイント)

合計 30 ポイント

#### 任意・協議事項

- ・都市の低炭素化の促進に関する法律(平成24年法律第84号)による低炭素建築物の認定取得又は環境共生住宅の認定取得(5ポイント)
- ・住宅用蓄電池(10ポイント) ・自動車の蓄電池と連携可能な配管(2ポイント) ・外部コンセント(EV・PHV対応型)(2ポイント)
- ・寄棟、切妻などの勾配屋根(3ポイント) ・緑視率(各戸単位)を15%以上確保(3ポイント)
- ・雨水貯留タンク(100ℓ以上)(2ポイント) ・敷地内及び宅内全てにLED照明を設置(3ポイント)

最大 30 ポイント

### 3 事業者提案事項

- ・建築事項において耐震、省エネ、環境、景観等この要綱の趣旨に沿ったものについて最大5ポイント以内で決定したポイントを付与

最大 5 ポイント

最大  
合計 65 ポイント

# 市民ファンドによる共同発電所「市民エネルギー生駒」の概要 事業計画

## 1. 主旨

環境に優しい、安全性の高い太陽光発電の普及を支援すべく、地域の住民が参加出来る市民ファンドの設立・運営を通じて、地域のエネルギーによる収益を地域に還元、地域の再生・雇用・経済の活性化に寄与する事を目指し「**小規模分散発電所**」を設立する。

## 2. 事業主体

「**市民エネルギー生駒**」(ECO-netエネルギー環境分野メンバーを核としてスタート)

## 3. 事業内容

太陽光発電事業を主たる事業

## 4. 設置場所及び設備概要

・**エコパーク21南棟南面屋根**(生駒市より無償借用)

・**50kW**の発電設備設置、別途運営費用含め総額**1700万円**、H25年度認可目指す

## 5. 設備業者選定

**公募型プロポーザル方式**にて実施(生駒市内業者優先にて検討)

## 6. 募集する市民出資の概要

一口**10万円**、**170口**、**予定利回り2%**、**償却年数20年**(別紙参照)

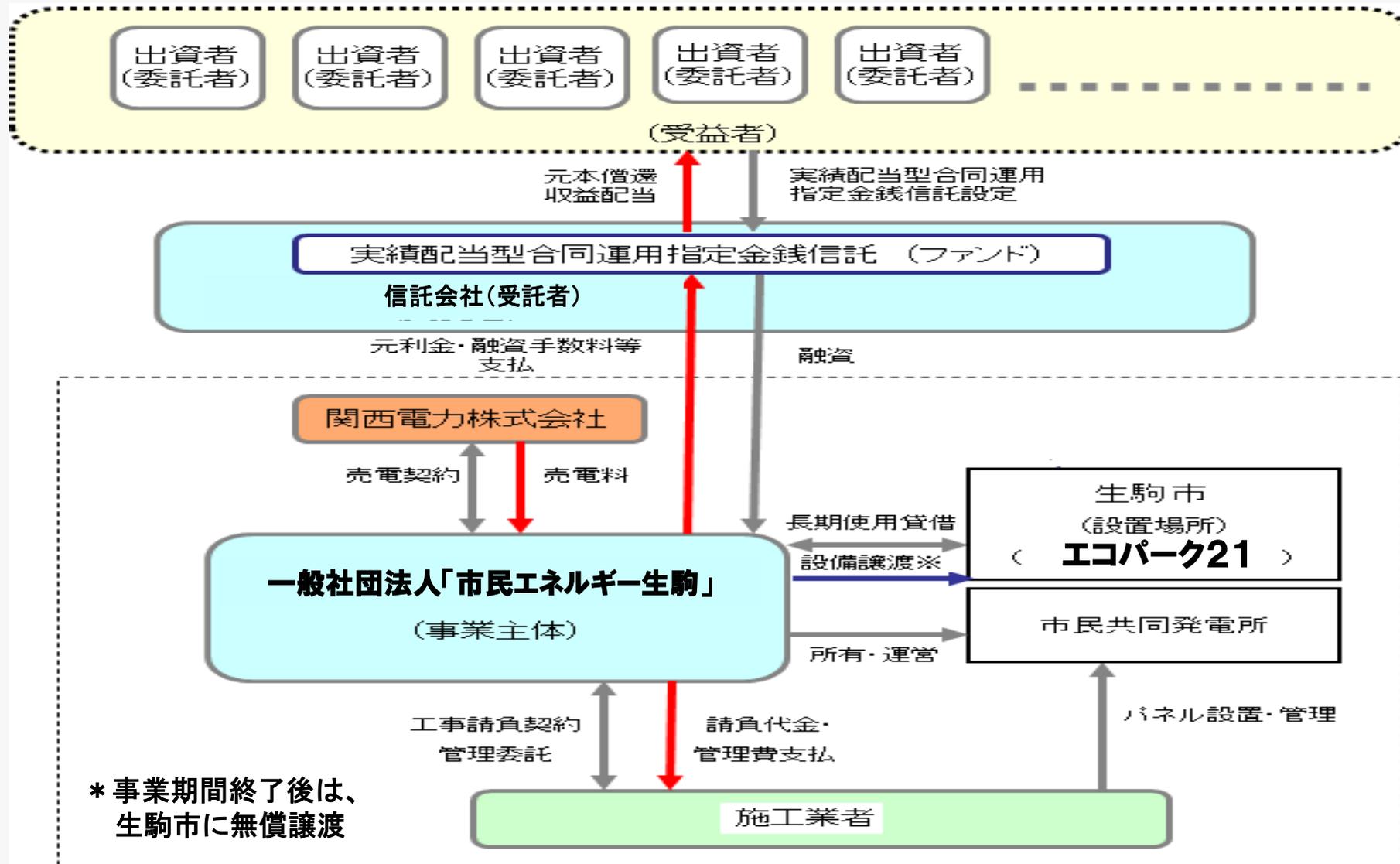
## 7. 投資ファンド受託者

信託会社

## 8. 事業リスク

太陽光発電事業は全量固定価格買取制度(20年)の対象であり、特に大きなリスク小

# 市民ファンドによる共同発電所「市民エネルギー生駒」の概要 事業の仕組み

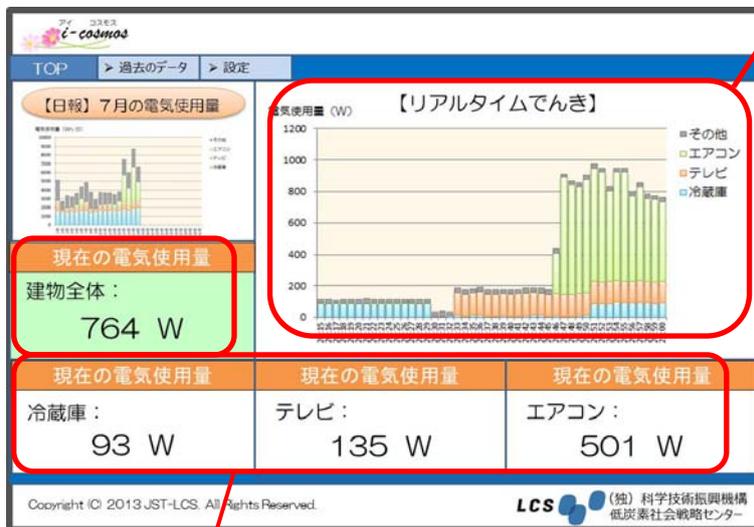


# 家庭の電力使用量見える化実験の概要

独立行政法人科学技術振興機構 低炭素社会戦略センター（LCS）事業

## 1. 電力使用量の「見える化」ってどういうこと？

ご家庭の電力使用状況を、パソコンの画面で確認できるサービスを指します。



電力使用量の推移が表示されます。  
毎日の電力使用量の推移や、月ごとの推移も表示することができます。

どの時間に電気をよく使っているのか、一目でわかる！  
季節によっても変わるんだね。

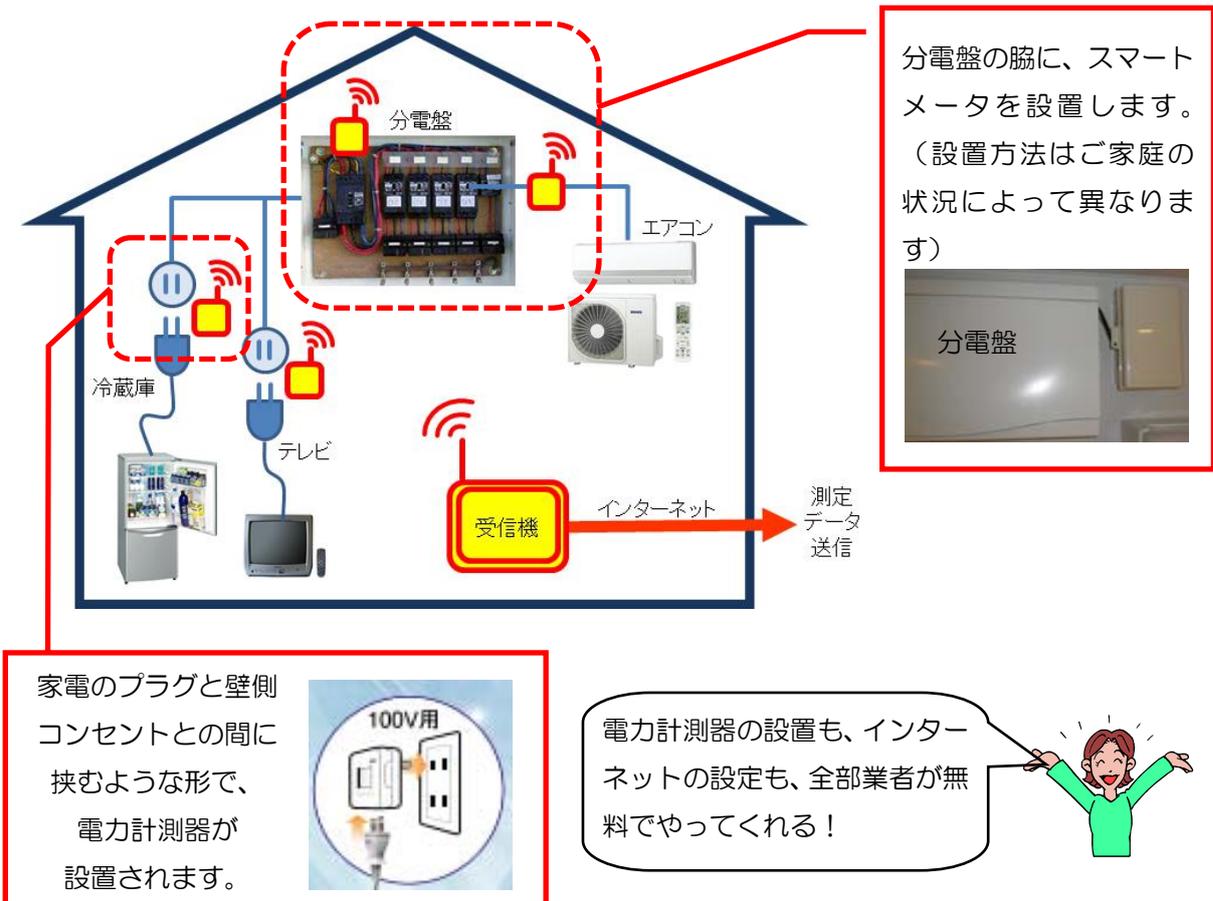
- 次の4つの電力使用量が表示されます。
- 家全体の合計
  - 冷蔵庫
  - テレビ
  - エアコン

何にどれくらい電気を使っているのか、わかる！

※上記「見える化」画面はイメージです。実際とは異なる場合がございます。

## 2. どうすれば「見える化」できるの？

電力使用量を「見える化」するためには、まず分電盤や家電製品に電力計測器（スマートメータ）を設置する必要があります。そして、ご自宅のインターネットを介して測定データを送信するための設定をする必要があります。



※家庭全体、エアコン、冷蔵庫、テレビの計4カ所の電力使用量を計測します。

※電力使用量は、1分間隔で計測されます。測定されたデータは、低炭素社会戦略センターが管理するデータサーバーに送信・保存されます。この測定データには、時刻、電力使用量、電力計測器の識別番号の3つの情報が含まれますが、氏名・住所など個人の特定につながる情報は一切含まれません。

※スマートメータは株式会社エネゲート「スマートエコワットシリーズ」を使用致します。

（参考ウェブページ）[http://www.enegate.co.jp/smarteco\\_portal/index.html](http://www.enegate.co.jp/smarteco_portal/index.html)

### 3. どんな実験をするの？

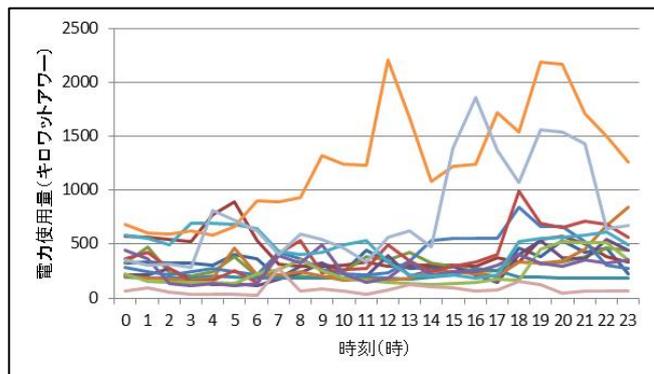
「家庭の電力使用量見える化実験」では、無理なく家庭の省エネを促進するためにはどのような情報発信が効果的なのか検証することを目的としています。研究成果はご協力家庭の皆さまにお知らせするとともに、自治体や国とも共有し、これからの環境政策の立案に役立てます。

- ◆ 情報発信による効果を検証するためには、まず普段の電力使用実態を計測する必要があります。電力使用量は季節によって変わるので、1年を通して計測します。  
⇒ 計測期間中は、家庭における電力使用傾向の分析を目的としたインターネットアンケート調査にご協力ください。(3～4回実施)
- ◆ 計測2年目に、低炭素社会戦略センターから実験協力家庭に、“省エネが促進されると思われる”情報をインターネットで配信します。(自治体と相談の上、地域特有の省エネ情報を配信する場合があります。)  
⇒ 情報が有意義であったか否か、省エネにつながらない原因は何か、などを明らかにすることを目的としたインターネットアンケート調査にご協力ください。(3～4回実施)

※※ 最低2年間は実験にご協力くださいますようお願い申し上げます※※  
(やむを得ず中断する場合には自治体担当者までご連絡ください)

#### ～ 家庭における電力使用傾向の分析について ～

LCSでは、東日本大震災後から約110世帯(2012年10月時点)のご家庭で電力使用量を測定して参りました。下のグラフは、「4人家族」で「戸建住宅」に住む14世帯における、2011年8月1日の電力使用量の推移を示しています。家庭によっては、電力使用状況が他と大きく異なっています。これは、「4人家族で戸建住宅に住んでいる」という情報だけでは、家庭の電力使用実態を把握しきれないことを示しています。実態を正しく把握することは、無理のない省エネを促す上でとても重要です。今回の実験では、ご家庭の負担にならないよう配慮しつつ、インターネットアンケート調査を通して実態の把握に必要な情報を収集させて頂きたいと考えています。



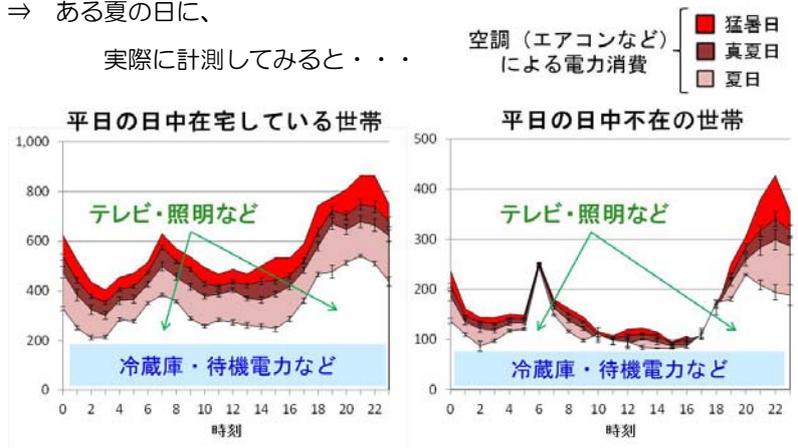
## 4. 実験協力家庭にとってメリットはあるの？

### ◎ 意外と知られていない電力使用量の実態を“目で見て”体感できる！

家庭における年間電力使用量の約 16%は冷蔵庫、約 13%は照明で消費していると考えられています（下表参照）。でも実際には、家庭によって電力使用量の実態は異なるようです。例えば下のグラフの例では、日中在宅している家庭にとって効果的なのは空調（エアコンなど）の対策であるのに対して、日中不在の家庭ではあまり効果が期待できません。

【家庭の年間電力使用内訳（統計値）】⇒ ある夏の日に、

|       |      |
|-------|------|
| 冷蔵庫   | 16%  |
| 照明    | 13%  |
| テレビ   | 9%   |
| 調理家電  | 9%   |
| エアコン  | 7%   |
| 給湯家電  | 6%   |
| 衛生家電  | 6%   |
| パソコン  | 4%   |
| 電気便座  | 3%   |
| 暖房家電  | 3%   |
| レコーダー | 2%   |
| その他   | 22%  |
| 計     | 100% |



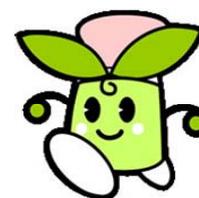
このように、電力使用の実態が「見える」ようになると、自分に合った省エネ方法も見えてきます。無理のない省エネで、電気代を安くできるかもしれません。LCSでは、費用対効果の高い家電の買換えに関する情報や、使い方の工夫による省エネ効果に関する情報をお知らせすることで、無理なく省エネするためのお手伝いをします。

### ◎ 「いつも通りの生活」を示すデータが、国の政策立案に貢献します！

実験中は、特に意識して省エネ行動をする必要はございません。むしろ、「いつも通りの生活」をしてください。国が収集している家庭の電力使用量データは、“環境意識の高い家庭”に偏りがちです。現在不足している「いつも通りの生活」を示すデータは、国の政策立案に大きく貢献します。

文部科学省が所管するJST科学技術振興機構は、日本発の科学技術イノベーションを生み出し、社会に貢献していくことを目的としています。LCS（センター長：小宮山 宏）は、「明るく豊かな低炭素社会」の実現に向けたシナリオと戦略を策定するために設置されたJSTの研究機関です。“我慢の省エネ”ではなく、“豊かな省エネ”ができる社会を考える上で、今回の実験で得られるデータは貴重な資料となります。

# 生駒市バイオマスタウン構想



生駒市のマスコットキャラクター  
「たけまるくん」

1. 提出日 平成23年3月18日

## 2. 提出者

生駒市生活環境部環境事業課

担当：主査 本田 和秀

〒630-0288

奈良県生駒市東新町8番38号

電話：0743-74-1111 内線 353

FAX：0743-75-8125

メールアドレス：[kankyojigyo@city.ikoma.lg.jp](mailto:kankyojigyo@city.ikoma.lg.jp)

## 3. 対象地域

奈良県生駒市

## 4. 構想の実施主体

奈良県生駒市

## 5. 地域の現状

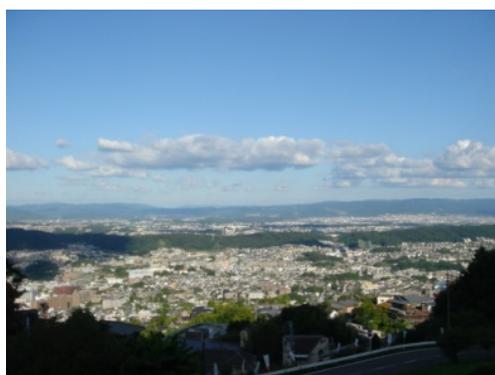
### 5-1. 地理的特色

#### 【位置・地勢】

本市は、奈良県の北西部に位置(東経 135° 42′ 北緯 34° 41′ )し、市域は東西約 8.0km、南北 15.0km と南北に細長い形状をしており、面積は 53.18km<sup>2</sup> と奈良県総面積の 1.4% を占めている。西に生駒山を主峰とする生駒山地、東に矢田丘陵と西の京丘陵が南北に併走し、北に富雄川、南に竜田川が流れ、それぞれ富雄谷、生駒谷といわれる谷筋を形成しており、美しい自然環境の豊かなまちである。



図-1 生駒市の位置



写真「生駒山から市内を望む」  
1

土地利用の割合は、市街化区域が 40.0%、耕地面積が 8.6%林野面積が 37.0%であり、市街化区域と林野面積が大半を占めている。

気候は、温暖な盆地気候で、平均気温は 15℃前後、年間降水量は 1,000～1,600mm 程度である。

## 5-2. 社会的特色

### 【歴史・沿革】

生駒の歴史は古く、遺跡などから縄文期までさかのぼることができる。古い書物にも、“いこま”の名が見え、生駒谷は古くから文化が開けていた。平安時代以降は、荘園の経営が盛んになり、多くの集落が生まれ、同時に生駒山腹には多くの山岳信仰が起こった。このような背景の中で生駒が大きく変化したのは、延宝 6 年(1678 年)に僧湛海によって宝山寺が開かれ、多くの信仰者を集めるとともに門前町が形成された。

大正 3 年には生駒トンネルが貫通し、大阪と直接鉄道で結ばれたことを契機に急速に開け、人口の急増が始まった。そして、3 町村(生駒町、南生駒村、北倭村)の合併により昭和 32 年に現在の市域を有し、昭和 46 年には県下 9 番目の市として生駒市が誕生(人口 37,439 人)した。その後も人口増加は続き、現在では県下 3 番目の規模になった。

近年は、関西文化学術研究都市の一角を担い、新時代を先導する都市としての顔を備えはじめており、さらなる飛躍が期待されている。

### 【人口・世帯】

本市の人口は、平成 2 年に 10 万人を超え、平成 22 年 10 月 1 日現在 119,799 人で、世帯数は 46,478 世帯となっており、人口規模は、奈良市、橿原市に次ぎ、奈良県下で第 3 位となっている。

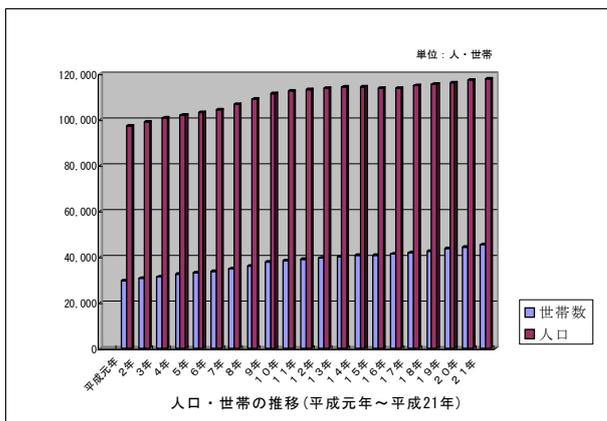


図-2 人口・世帯の推移(平成元年～平成 21 年)

資料：国勢調査

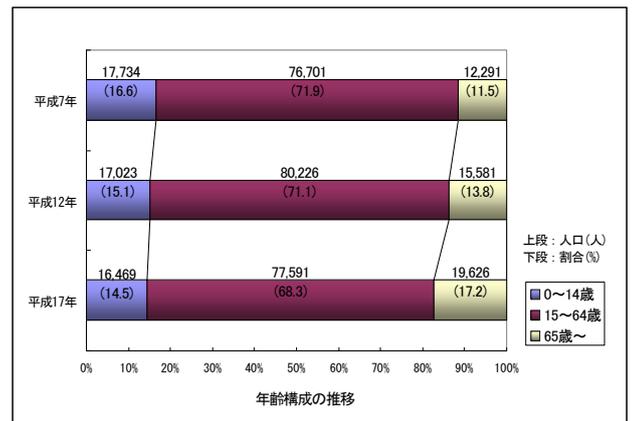


図-3 年齢構成の推移

【交通事情】

生駒の玄関である近鉄生駒駅は、大阪市中心部(近鉄難波駅)から約 20km、奈良市中心部(近鉄奈良駅)から約 13km と近接した距離に位置し、近鉄奈良線を利用してそれぞれ 19 分、13 分で到達できる。また、平成 9 年に開通した第二阪奈有料道路を利用して大阪中心部まで約 20 分、関西国際空港まで約 90 分と交通利便性が高い。



図-4 生駒市アクセスマップ

5-3. 経済的特色

【産業別人口】

平成 17 年の産業別就業人口は、第 1 次産業が 510 人(1.0%)、第 2 次産業が 11,179 人(22.0%)、第 3 次産業が 38,362 人(75.6%)となっており、第 1 次産業の就業者数はほぼ横ばい、第 2 次産業については近年減少傾向、第 3 次産業は増加している。

表-1 産業別就業者数

|        | (人)    |        |         |         |         |
|--------|--------|--------|---------|---------|---------|
|        | 昭和60年  | 平成 2年  | 平成 7年   | 平成12年   | 平成17年   |
| 第1次産業  | 664    | 501    | 632     | 475     | 510     |
|        | 1.9%   | 1.2%   | 1.3%    | 0.9%    | 1.0%    |
| 第2次産業  | 10,567 | 12,650 | 12,287  | 12,767  | 11,179  |
|        | 29.5%  | 29.3%  | 24.9%   | 24.8%   | 22.0%   |
| 第3次産業  | 24,443 | 29,800 | 36,008  | 37,522  | 38,362  |
|        | 68.3%  | 68.9%  | 72.9%   | 72.9%   | 75.6%   |
| 分類不能   | 103    | 278    | 487     | 704     | 720     |
|        | 0.3%   | 0.6%   | 1.0%    | 1.4%    | 1.4%    |
| 合計     | 35,777 | 43,229 | 49,414  | 51,468  | 50,771  |
| 参考：総人口 | 86,293 | 99,604 | 106,726 | 112,830 | 113,686 |

資料：国勢調査

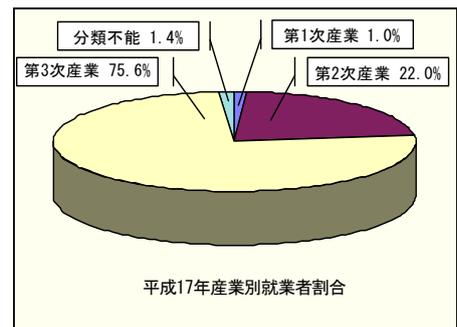


図-5 産業別就業者割合

【農業】

本市の耕地面積は 456ha、農家のほとんどは第 2 種兼業農家であり、農業従事者は高齢化している。

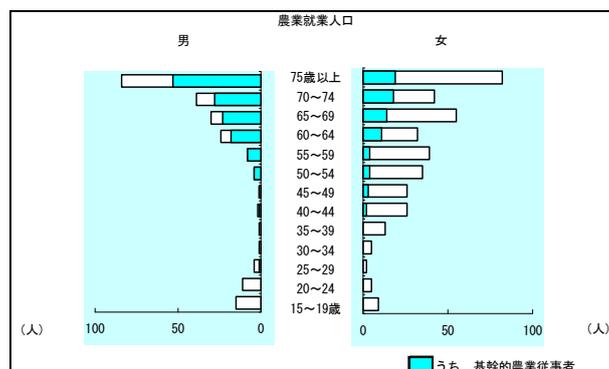
表－2 耕地面積 (ha)

| 地目別   |      |        | 耕地率  | 市総面積  |
|-------|------|--------|------|-------|
| 田     | 畑    | 全体     |      |       |
| 423   | 33   | 456    | 8.6% | 5,318 |
| 92.8% | 7.2% | 100.0% |      |       |

表－3 農家数 (戸)

| 専兼業分類 |      |       |        | 農家数<br>(戸) |
|-------|------|-------|--------|------------|
| 専業    | 1種兼業 | 2種兼業  | 計      |            |
| 36    | 8    | 304   | 348    | 857        |
| 10.3% | 2.3% | 87.4% | 100.0% |            |

資料：農林水産省「平成19年(産)作物統計調査」

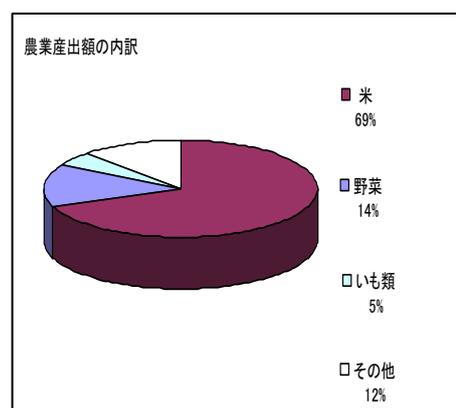


図－6 農業就業人口・基幹的農業従事者

表－4 農業産出額

| 項目         | 千万円 | 項目      | 千万円 |
|------------|-----|---------|-----|
| 米          | 29  | 肉用牛     | x   |
| 麦類         | 0   | 乳用牛     | -   |
| 雑穀         | -   | うち生乳    | -   |
| 豆類         | 0   | 豚       | -   |
| いも類        | 2   | 鶏       | -   |
| 野菜         | 6   | うち鶏卵    | -   |
| 果実         | 0   | うちブロイラー | -   |
| 花き         | x   | その他畜産物  | x   |
| 工芸農作物      | -   | (養蚕を含む) | -   |
| 種苗・苗木類・その他 | x   | 畜産計     | 2   |
| 耕種計        | 40  | 加工農産物   | -   |
|            |     | 合計      | 42  |

資料：農林水産省「平成18年生産農業所得統計」



図－7 農業算出額の内訳

【林業】

林野面積は1,969haであり、そのうち公有林は84ha(4.3%)、私有林は1,885ha(95.7%)となっている。

表－5 林野面積 (ha)

| 国有林  |       | 民有林   |      |       | 合計     |
|------|-------|-------|------|-------|--------|
| 林野庁  | その他官庁 | 緑資源公団 | 公有林  | 私有林   |        |
| 0    | 0     | 0     | 84   | 1,885 | 1,969  |
| 0.0% | 0.0%  | 0.0%  | 4.3% | 95.7% | 100.0% |

| 森林蓄積(百 m3) |       |        | 同左内訳(百 m3) |       |
|------------|-------|--------|------------|-------|
| 針葉樹        | 広葉樹   | 合計     | 人工林        | 天然林   |
| 1,749      | 648   | 2,397  | 465        | 1,932 |
| 73.0%      | 27.0% | 100.0% | 19.4%      | 80.6% |

資料：農林水産省「2005年農林業センサス」

【商工業】

本市の商工業は卸売・小売業が中心で、事業所数全体約の約 66%を占めている。

表－6 事業所数

| 事業所数(所) |       |        |        |
|---------|-------|--------|--------|
| 製造業     | 建設業   | 卸売・小売業 | 計      |
| 192     | 170   | 701    | 1,063  |
| 18.1%   | 16.0% | 65.9%  | 100.0% |

| 分類    | 事業所数<br>(所、店) | 出荷・販売額<br>(百万円) |
|-------|---------------|-----------------|
| 工業    | 122           | 60,860          |
| 卸売    | 46            | 15,201          |
| 小売    | 610           | 86,030          |
| 光熱水道  | 8             | -               |
| 運輸・通信 | 36            | -               |
| 計     | 822           | 162,091         |

資料：総務省統計局「平成 18 年事業所・企業統計調査報告」  
 経済産業省経済産業政策局調査統計部「平成 16 年工業統計表」  
 経済産業省経済産業政策局調査統計部「平成 16 年商業統計表」

【観光・レクリエーション】

本市には、自然・景観や歴史・文化、伝統産業など様々な魅力ある地域資源が豊富に存在している。生駒フィールドミュージアムでは、生駒の魅力や個性にふれあうことができるように地理的・歴史的特性を踏まえて8つのエリアを設け、さらにエリア毎に地域資源を周遊するモデルコースを設けている。



図－8 生駒フィールドミュージアム全体エリアマップ

### 【特産品産業】

茶釜づくりは 500 年来の伝統を有し、茶釜に並ぶ知名度を誇る茶杓、柄杓、花器、茶合など豊富な種類の茶道具や明治末期から始まる編針、高山かきもちなど本市の高山の名声を不動のものにする地場産業が根付いている。



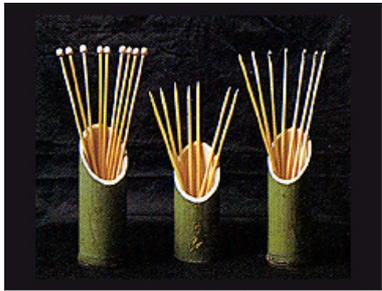
大和・高山の里



茶道具



茶釜



編針



高山かきもち

#### 5-4. 行政上の地域指定

- ・市街化調整区域
- ・市街化区域  
(居住地域、商業地域、工業地域)

#### 6. バイオマスタウン形成上の基本的な構想

本市は、地域の良好な環境を保全し持続可能な社会をつくるため、平成 21 年 3 月に生駒市環境基本計画（2 次）を策定し、市民・事業者・行政がパートナーシップにより、目標年次の平成 30 年度における具体的な目標を掲げ取り組んでいる。

新たな一般廃棄物処理基本計画の見直しに着手し、平成 23 年度から 32 年度までに、ごみ半減の目標を掲げ、減少傾向にある家庭系ごみを更に減らすため、ごみの分別、生ごみの減量、堆肥化の検討を行うと同時に、事業系ごみについても同様の対策を検討している。

また、本市では、し尿及び浄化槽汚泥処理施設として、メタン発酵施設「エコパーク 21」を有しているが、下水道水洗化率の向上によりし尿及び浄化槽汚泥が減ってきており、生ごみの処理施設として活用することで、生ごみの減量とメタン発酵施設の有効活用を図る。

今後は更に、廃棄物の減量と廃棄物系バイオマスの再利用に重点をおいた取組を進める。

## 6-1. 地域のバイオマス利活用方法

### ①生ごみのメタン発酵・堆肥化

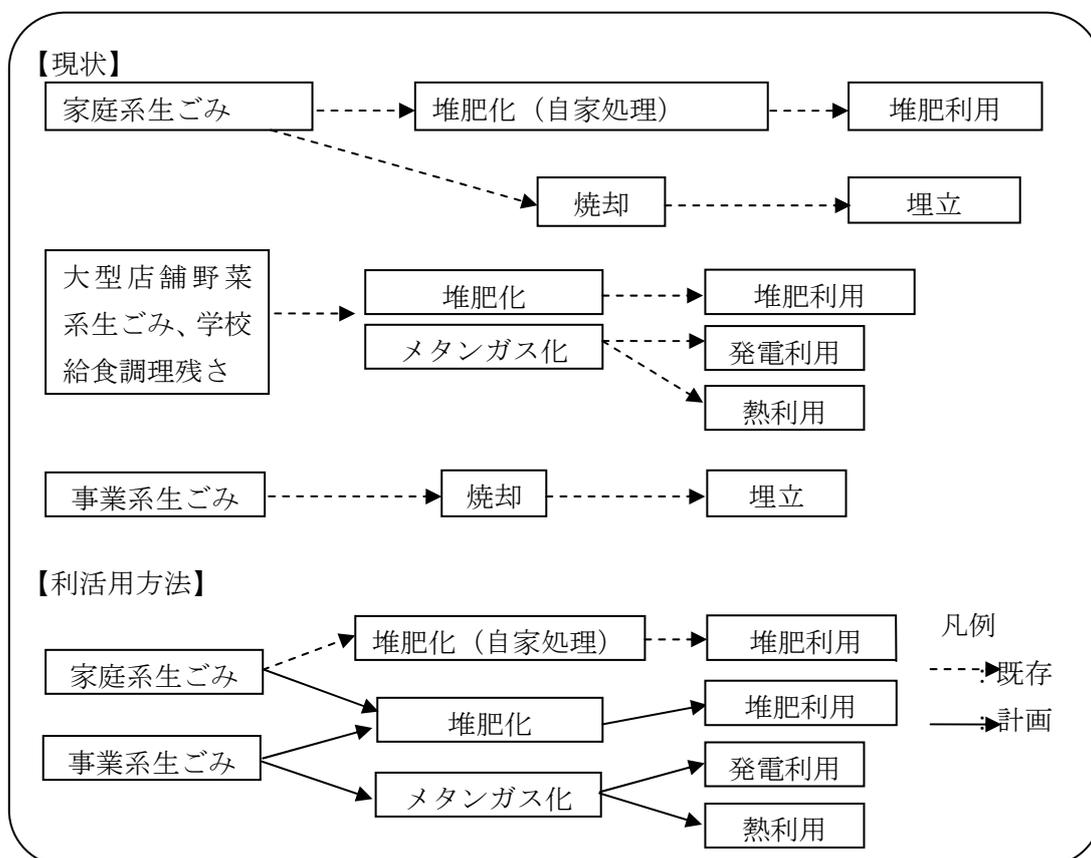
現在、し尿及び浄化槽汚泥処理施設において、し尿・浄化槽汚泥に大型店舗野菜系生ごみと学校給食調理残さ（約 300 トン/年）を加え、メタン発酵による発電、熱供給及び汚泥発酵による堆肥製造を行っている。電気及び熱は施設内で利用し、堆肥は主に一般家庭に無償配布している。

なお、家庭系生ごみについては、自家処理（堆肥化）を促進し、ごみの減量化を図るために、昭和 61 年度から生ごみコンポスト購入者に対し、補助金の交付を行ってきた。さらに平成 12 年度からは新たに、発酵資材対応型処理容器（ボカシ）及び機械式処理機についても補助対象とし、生ごみの自家処理（堆肥化）の推進を図ってきたところである。

今後、し尿や浄化槽汚泥が減っていく中で、生ごみの利活用量の増加を目指し、家庭系可燃ごみの分別・収集により、家庭系生ごみを本施設で処理し、電気と熱への変換量を増やして有効活用を図るとともに、堆肥化し、土壌改良材や緑化資材として活用する。なお、活用先としては、環境基本計画の一つのプロジェクトである「いこま菜の花いっぱい運動」の菜の花畑等にも堆肥を利用し、循環のしくみを作る。また近隣の農業が盛んな自治体等への供給など、広域での利用も検討する。

同時に、事業系生ごみの分別・収集を進める。

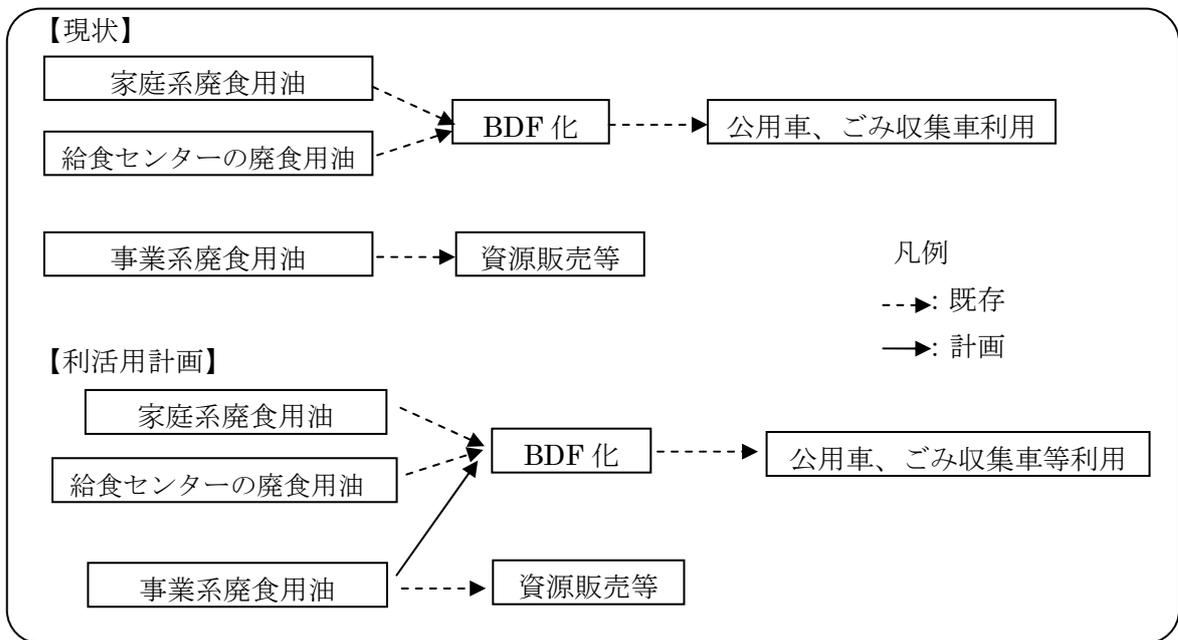
また、メタン発酵施設の他に、効率的な減量化・堆肥化が可能な、生ごみ処理機の活用もさらに検討する。



## ②廃食用油のBDF化プロジェクト

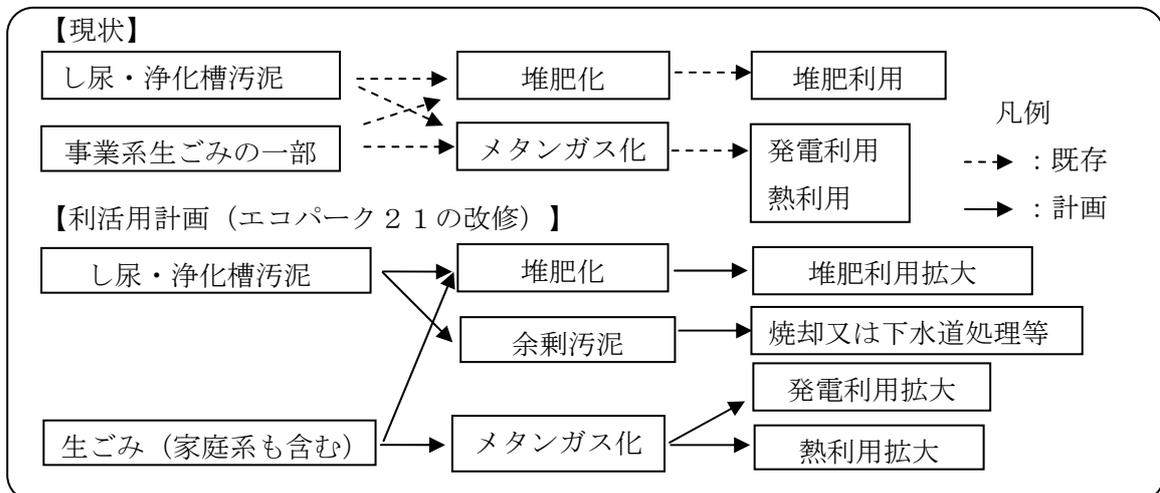
これまで、竜田川の水質汚染の課題解決のため、流域市町村と連携し、廃食用油の回収を行ってきた。現在、一般家庭からの廃食用油拠点回収及び学校給食センターの廃食用油を回収しBDFの製造を行っているが、事業系の廃食用油については排出事業者において資源販売等の処理をしている。なお、清掃センター内のBDF製造設備は、100ℓ/日の生産能力をもち、製造したBDFは公用車の一部（アームロール車、不法投棄防止パトロール車等）やごみ収集車に利用している。

今後、家庭系及び事業系廃食用油の回収量を増やし、バイオマス関連事業の公用車、ごみ収集車やコミュニティバスなど利用拡大を図る。また、遊休農地を活用した菜の花の栽培「いこま菜の花いっぱい運動」からの廃食用油も回収し、BDF製造の拡大を進め、花と緑に彩られた地域環境づくりと連携した活動を進める。



## ③し尿・浄化槽汚泥提案

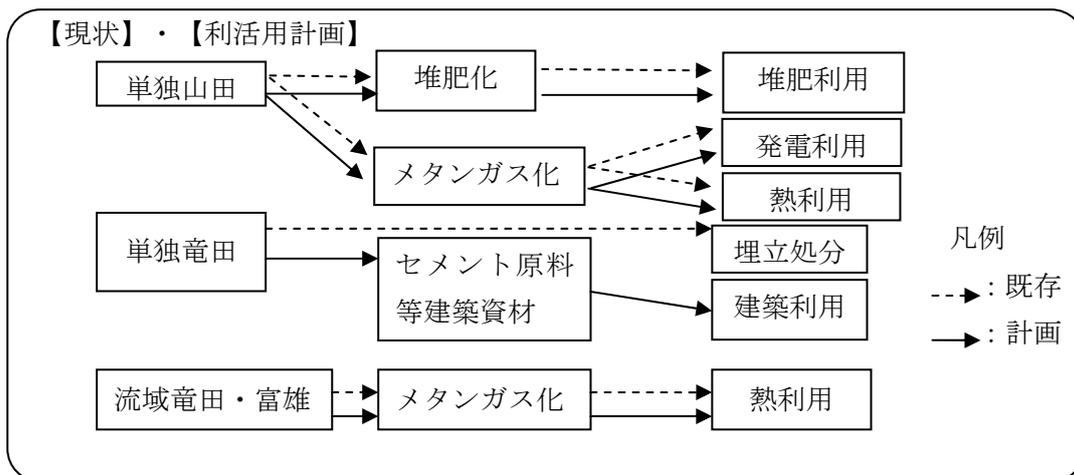
現在、事業系生ごみの一部を利用し、「エコパーク21」でメタン発酵、堆肥化、エネルギー回収を行っているが、発電効率、熱変換効率の向上を検討するとともに、今後、事業系に加え家庭系生ごみを処理する場合は、施設の改修も含め、別途汚泥処理の検討を進める。



④下水道

現在、生駒市公共下水道では、山田川処理区（単独山田）の下水汚泥を「エコパーク21」にてメタン発酵・堆肥化し、竜田川処理区（単独竜田）では脱水汚泥として埋立て処分をしている。また、流域関連公共下水道（流域竜田川・富雄）については、奈良県の浄化センターで下水汚泥の消化ガスを熱利用した後、残さを焼却・埋立て処分をしている。

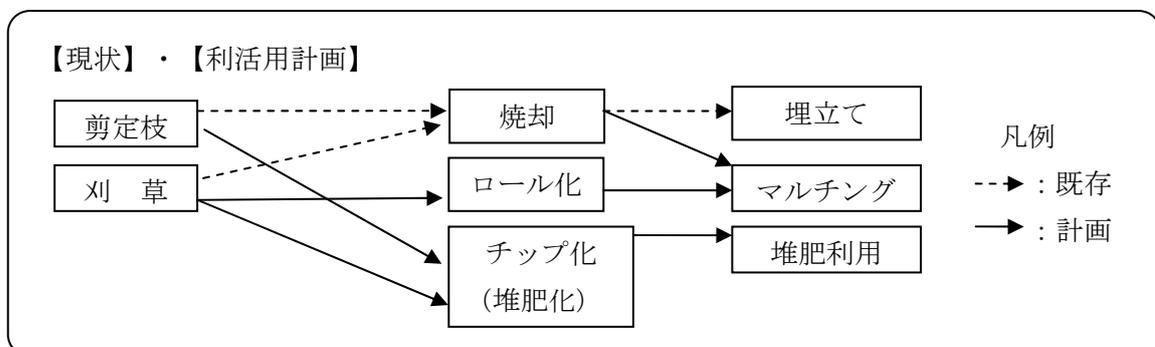
今後は、竜田川処理区の脱水汚泥についても、セメント利用等の有効利用を図り、埋立て処分以外の活用を検討していく。また、下水汚泥には、リンが含まれており、焼却灰からの回収・肥料製造を事業化している事例もあり、本市においても、リンの回収設備導入、肥料製造についても検討していく。



⑤剪定枝・刈草

現在、家庭、公共、業者持込みを合わせ、1,394t/年の剪定枝・刈草が発生している。剪定枝は、メタン発酵施設には不向きで、刈草についても清掃センターでの焼却、「エコパーク21」でのメタン発酵等、既存施設での処理に不向きである。

今後は、剪定枝・刈草共にマルチング材等としての活用を図る。具体的には、市が小型の剪定枝破砕機を貸し出して各家庭でチップ化したり、植栽植物の保護などに使用するため、刈草をロール状にして市民に無償提供する、等が考えられる。また、刈草については、落葉を用いて腐葉土（堆肥）を作ることも可能であり、併せて検討する。ただし、刈草に除草剤が使用されている場合は、農業利用に適さないという課題がある。



## ⑥廃棄紙

現在、廃棄紙は、集団資源回収にて2,984t/年、リレーセンターへの持ち込みにより74t/年、可燃ごみの回収時に895t/年、合計3,953t/年が回収され、再利用されている一方、清掃センターでは、13,862t/年が可燃ごみとともに焼却処理されている。

今後は、廃棄紙の分別を進め、集団資源回収により回収量を増やすことで、焼却処理されている廃棄紙の再利用を図っていく。

また、廃棄紙に占める割合の高い紙おむつについては、今後衛生面に配慮し水溶化処理の導入等による、建築資材、RPF（固形燃料）、土壌改良材等への再資源化を検討していく。

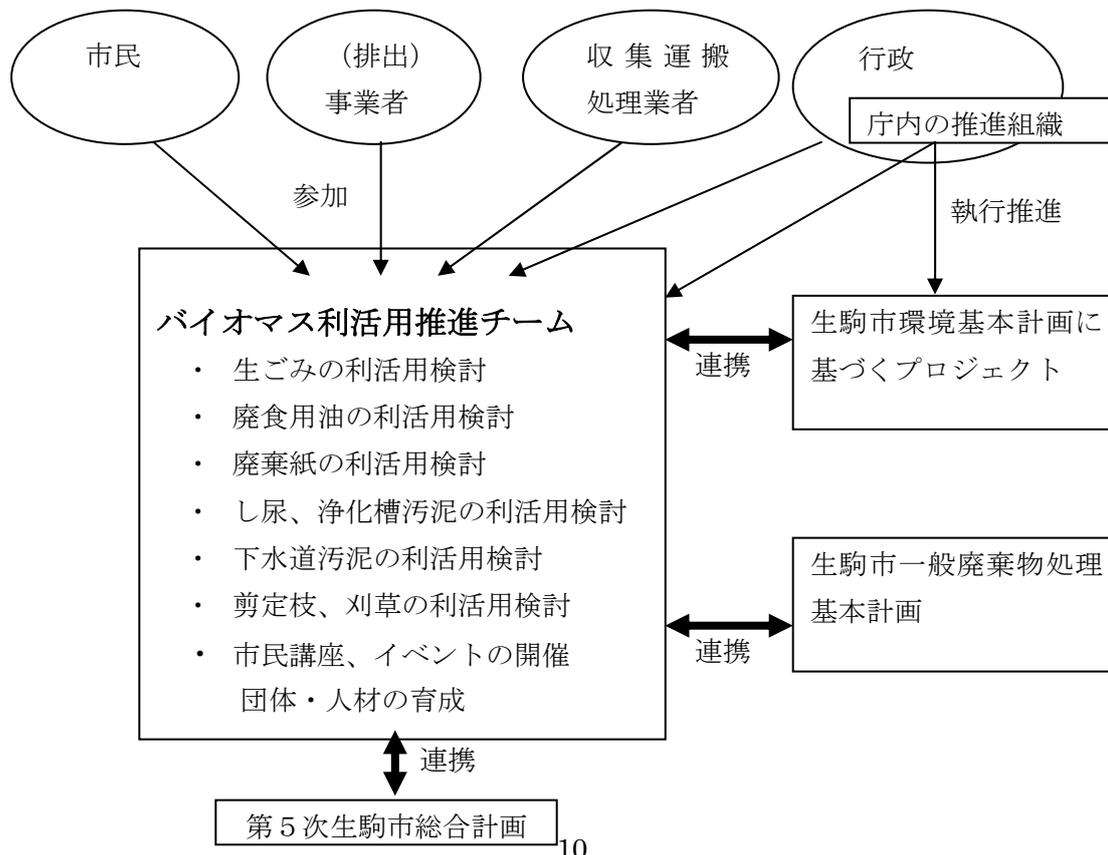
## 6-2. バイオマスの利活用推進体制

平成21年3月に制定された「生駒市環境基本計画」では、地域と地球の良好な環境を保全し持続可能な社会をつくるための計画として、将来ビジョンと、取り組むべき課題を明らかにし、市民・事業者・行政がパートナーシップにより取り組むべき具体的な行動を規定しており、バイオマスの利活用については、本計画の一環として推進するものとする。

バイオマスの利活用に当たっては、市民・（排出）事業者・行政に収集運搬処理業者を加えた四者が参加してバイオマス利活用推進チーム（仮称）を組織するものとし、市が主体的に責任をもって推進するべく庁内関係課に設置された推進組織により、総合的、計画的かつ効果的な執行を図る。

本推進チームは、平成23年3月策定予定の「生駒市一般廃棄物処理基本計画」にも対応した方策をとるものとする。

生ごみや古紙について回収時の分別の徹底など、市民の理解・協力は不可欠であることから、環境問題に関する市民講座や啓蒙のためのイベントの開催、主体的に取り組む団体や人材の育成を継続的に行う。



### 6-3. 取組工程

|                       | 短期<br>平成 23～25 年  | 中期<br>26～28 年   | 長期<br>29～32 年 |
|-----------------------|-------------------|-----------------|---------------|
| 生ごみ及び古紙の利活用検討         | 分別・回収の検討、処理方法の検討  | 回収の開始、利活用の拡大    | →             |
| 廃食用油の利活用検討            | 収集の検討、BDF 利用方法の検討 | 収集の拡大、BDF 製造と拡大 | →             |
| し尿、浄化槽汚泥の利活用検討        |                   | 処理方法の検討         | 利活用の拡大        |
| 下水道汚泥の利活用検討           | 汚泥利用方法の検討         | 施設・設備の検討        | 利活用の拡大        |
| 剪定枝、刈草の利活用検討          | 分別・回収の検討、利活用方法の検討 | 回収の開始、利活用の段階的拡大 | →             |
| 市民講座、イベントの開催や団体・人材の育成 | 継続実践              |                 | →             |

## 7. バイオスタウン構想の利活用目標及び実施により期待される効果

### 7-1. 利活用目標

廃棄物系バイオマスについては、生ごみ、廃食用油を主として、現有施設を主に利用しながら、利用率92%を目指す。また、将来的には遊休農地の利活用により、資源作物である菜の花等の栽培を目指す

| バイオマスの種類    |              | 賦存量     |              | 現状       |              |          |            | 目標       |              |             |            |
|-------------|--------------|---------|--------------|----------|--------------|----------|------------|----------|--------------|-------------|------------|
|             |              | 重量(t/年) | 炭素換算量(t-c/年) | 仕向量(t/年) | 炭素換算量(t-c/年) | 変換・処理方法  | 炭素換算利用率(%) | 仕向量(t/年) | 炭素換算量(t-c/年) | 利用・販売       | 炭素換算利用率(%) |
| 廃棄物系バイオマス   |              |         |              |          |              |          |            |          |              |             |            |
| 食品系廃棄物      | 生ごみ(家庭系・事業系) | 4,182   | 185          | 365      | 16           | メタン発酵堆肥化 | 9%         | 3,800    | 168          | 熱電磁化消費・堆肥   | 91%        |
|             | 廃食用油(家庭系)    | 93      | 67           | 9        | 6            | BDF      | 9%         | 85       | 61           | BDF         | 91%        |
|             | 廃食用油(事業系)    | 1,536   | 1,097        | 1,536    | 1,097        | 資源販売     | 100%       | 1,536    | 1,097        | 資源販売        | 100%       |
|             | 廃食用油(学校給食)   | 9       | 6            | 9        | 6            | BDF      | 100%       | 9        | 6            | BDF         | 100%       |
| 廃棄紙         | 古紙・紙ごみ       | 17,816  | 7,844        | 3,953    | 1,741        | 古紙回収     | 22%        | 16,000   | 7,045        | 古紙回収        | 90%        |
| 木質廃棄物       | 剪定枝葉・刈草(家庭系) | 855     | 190          | 0        | 0            | —        | 0%         | 650      | 145          | マルチング腐葉土    | 76%        |
|             | 剪定枝葉・刈草(公共)  | 306     | 68           | 0        | 0            | —        | 0%         | 250      | 56           | マルチング腐葉土    | 82%        |
|             | 剪定枝葉・刈草(業者)  | 233     | 52           | 0        | 0            | —        | 0%         | 200      | 45           | マルチング腐葉土    | 86%        |
| 下水汚泥等       | 下水汚泥         | 36,546  | 3,508        | 20,106   | 1,930        | メタン発酵堆肥化 | 55%        | 36,546   | 3,508        | 熱電自家消費・建築資材 | 100%       |
|             | し尿処理汚泥       | 5,708   | 548          | 5,708    | 548          | メタン発酵堆肥化 | 100%       | 5,708    | 548          | 熱電自家消費      | 100%       |
|             | 浄化槽汚泥        | 22,733  | 2,182        | 22,733   | 2,182        | メタン発酵堆肥化 | 100%       | 22,733   | 2,182        | 熱電自家消費      | 100%       |
| 廃棄物系バイオマス 計 |              | 90,017  | 15,747       | 54,419   | 7,526        | —        | 48%        | 87,517   | 14,860       | —           | 92%        |
| 未利用バイオマス    |              |         |              |          |              |          |            |          |              |             |            |
| 農作物非可食部     | 稲わら          | 1,584   | 453          | 0        | 0            | すき込み     | 0%         | 0        | 0            | —           | 0%         |
|             | もみがら         | 380     | 109          | 0        | 0            | 廃棄       | 0%         | 0        | 0            | —           | 0%         |
| 未利用バイオマス 計  |              | 1,963   | 562          | 0        | 0            | —        | 0%         | 0        | 0            | —           | 0%         |
| 資源作物        |              |         |              |          |              |          |            |          |              |             |            |
| 油脂資源        | 菜の花(なたね)     | —       | —            | —        | —            | —        | —          | 54       | 39           | なたね油BDF     | —          |
| 資源作物 計      |              | —       | —            | —        | —            | —        | —          | 54       | 39           | —           | —          |

※菜の花(なたね)の目標仕向量は、収穫が見込めるなたね油の量を推計した値

(注：本表の現状・仕向量は、平成21年度までの実績値をもとにしている。)

### 7-2. 期待される効果

#### ①ごみ減量化に伴う環境の効果

生ごみ、廃食用油、剪定枝・刈草の可燃ごみからの分別により、ごみ減量化を図ることで、CO<sub>2</sub>排出量の削減、焼却施設の延命化、維持コストの削減が期待できる。

#### ②循環型社会の形成

発生したバイオマスを、堆肥やBDF燃料として有効に利活用することで、循環型社会の形成が図られる。

#### ③市民意識の向上

家庭から出る生ごみを分別することで、市民の環境意識の向上が期待できる。

## 8. 対象地域における関係者を含めたこれまでの検討状況

平成 20 年度 環境基本計画を策定し、循環型社会の構築を目指す。

22 年度 燃料製造設備稼働し、公用車などに使用する。

バイオマス資源活用促進事業(人材育成事業)と連携

一般廃棄物処理基本計画策定し、10 年間で焼却ごみ半減を目指す。

## 9. 地域のバイオマス賦存量及び現在の利用状況

| バイオマスの種類    |              | 賦存量      |               | 変換・処理方法      | 仕向量       |               | 利用・販売        | 利用率 (%) |
|-------------|--------------|----------|---------------|--------------|-----------|---------------|--------------|---------|
|             |              | 重量 (t/年) | 炭素換算量 (t-c/年) |              | 仕向量 (t/年) | 炭素換算量 (t-c/年) |              |         |
| 廃棄物系バイオマス   |              |          |               |              |           |               |              |         |
| 食品系廃棄物      | 生ごみ(家庭系・事業系) | 4,182    | 185           | メタン発酵<br>堆肥化 | 365       | 16            | 熱電自家消費<br>堆肥 | 9%      |
|             | 廃食用油(家庭系)    | 93       | 67            | BDF          | 9         | 6             | BDF          | 9%      |
|             | 廃食用油(事業系)    | 1,536    | 1,097         | 資源販売         | 1,536     | 1,097         | 資源販売         | 100%    |
|             | 廃食用油(学校給食)   | 9        | 6             | BDF          | 9         | 6             | BDF          | 100%    |
| 廃棄紙         | 古紙・紙ごみ       | 17,816   | 7,844         | 古紙回収         | 3,953     | 1,741         | 古紙回収         | 22%     |
| 木質廃棄物       | 剪定枝葉・刈草(家庭系) | 855      | 190           | —            | 0         | 0             | —            | 0%      |
|             | 剪定枝葉・刈草(公共)  | 306      | 68            | —            | 0         | 0             | —            | 0%      |
|             | 剪定枝葉・刈草(業者)  | 233      | 52            | —            | 0         | 0             | —            | 0%      |
| 下水汚泥等       | 下水汚泥         | 36,546   | 3,508         | メタン発酵<br>堆肥化 | 20,106    | 1,930         | 熱電自家消費<br>堆肥 | 55%     |
|             | し尿処理汚泥       | 5,708    | 548           | メタン発酵<br>堆肥化 | 5,708     | 548           | 熱電自家消費<br>堆肥 | 100%    |
|             | 浄化槽汚泥        | 22,733   | 2,182         | メタン発酵<br>堆肥化 | 22,733    | 2,182         | 熱電自家消費<br>堆肥 | 100%    |
| 廃棄物系バイオマス 計 |              | 90,017   | 15,747        |              | 54,419    | 7,526         |              | 48%     |
| 未利用バイオマス    |              |          |               |              |           |               |              |         |
| 農作物<br>非可食部 | 稲わら          | 1,584    | 453           | すき込み         | 0         | 0             | —            | 0%      |
|             | もみ殻          | 380      | 109           | 廃棄           | 0         | 0             | —            | 0%      |
| 未利用バイオマス 計  |              | 1,963    | 562           | —            | 0         | 0             | —            | 0%      |

(注：本表の仕向量は、平成 21 年度までの実績値をもとにしている。)

## 10. 地域のこれまでのバイオマス利活用の取組状況

### 10-1. 経緯

昭和 61 年度 コンポスト購入者に補助金交付開始

平成 11 年 3 月 生駒市環境基本条例施行、生駒市環境基本計画策定

12 年度 密閉式処理容器(ボカシ)及び機械式処理機購入者に補助金交付開始

13 年 3 月 生駒市環境行動計画策定

4 月 「エコパーク 21」稼働(衛生処理場)

16 年 9 月 生駒市緑の基本計画策定

17 年 3 月 生駒市一般廃棄物処理基本計画策定

6 月 いこま水環境実感再生計画認定

21 年 3 月 生駒市環境基本計画(第 2 次)策定

22 年 3 月 生駒市総合計画(第 5 次)策定

23 年 3 月 生駒市一般廃棄物処理基本計画策定予定

## 10-2. 推進体制

生駒市環境基本計画推進会議（E C O - n e t 生駒） 平成 21 年 10 月設立

## 10-3. 関連事業・計画

- ・「いこま菜の花いっぱい運動」（環境基本計画）  
地球温暖化の原因となっている温室効果ガスの発生を抑制するために、菜の花を栽培し、廃食用油を回収して生駒市のなかで資源として循環。
- ・「遊休農地を優良農地にしよう！」  
生ごみを使った有機肥料の作り方などの農業体験プロジェクトを推進し、資源の循環とごみ減量化を図る。
- ・「家庭用生ごみ処理機・処理容器購入補助事業」  
家庭用の生ごみ処理機・処理容器を購入する世帯に、購入金額に応じた補助金を交付。
- ・「し尿および浄化槽汚泥の肥料化」  
「エコパーク 2 1」において、収集したし尿及び浄化槽汚泥に生ごみを加えて肥料化。

## 10-4. 既存施設

### ①清掃センター

平成 3 年 3 月に完成した清掃センターは、220t/日のごみ焼却能力を有し、市内全域より収集された可燃性ごみを焼却している。燃焼ガスの余熱を回収し、清掃センター内及び隣接する生駒山麓公園施設において、暖房および温水生成のための熱源として利用している。

### ②B D F 燃料製造設備

清掃センター内に、精製棟、貯留棟を建設するとともに、市民から寄付を受けた B D F 製造装置を設置し、平成 22 年 1 月より稼働している。1000/日の製造能力を有し、市民の協力のもとに一般家庭より回収された廃食用油を主として、また給食センターからの廃食用油も活用し、B D F 燃料を製造し、公用車やごみ収集車で利用している。

### ③エコパーク 2 1

平成 13 年 4 月に稼働したし尿処理施設「エコパーク 2 1」は、市内で回収したし尿や浄化槽汚泥を処理する施設であり、処理過程から発生する汚泥に有機性廃棄物の生ごみを加えてメタン発酵させ、電気・熱エネルギーの回収を行うとともに、発酵残さ原料にして肥料を生産している。

生ごみは、市内の大型店舗から排出される野菜系の生ごみと学校給食センターの調理残さであり、年間 305.18t が処理されている。

発電した電気は施設内の照明用電力に、熱はメタン発酵槽の加温熱源として、また余剰のメタンガスは蒸気ボイラの燃料として利用している。

たい肥は、袋詰めして、市民に提供し、家庭菜園などの肥料と利用されており、この汚泥発酵肥料（名称：たけまるコンポ）は農林水産大臣に普通肥料として登録されている。

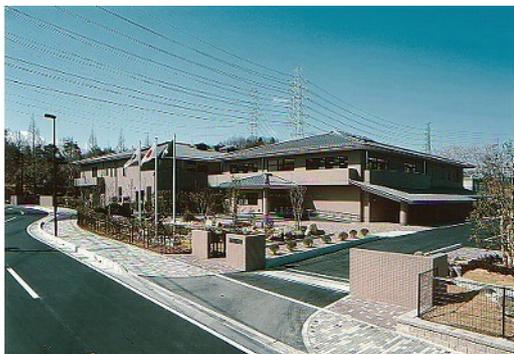
BDF製造装置



たけまるコンボ



エコパーク 21



清掃センター



## エコパーク 21 施設概要

平成 13 年 4 月に本格稼働したし尿処理施設エコパーク 21 は、単にし尿や浄化槽汚泥を衛生的に処理するのではなく、その処理過程から発生する汚泥に有機性廃棄物の生ごみを加えて、メタンガスを発生させ、電気・熱エネルギーの回収を行うとともに、メタン発酵を終えた汚泥を原料にして肥料を生産する施設である。



平成 24 年度のし尿等の処理状況は、汲み取りし尿が 4,305.14kl、浄化槽汚泥及び下水道汚泥が 26,083.57kl で合計 30,388.71kl となり、1 日当たりに換算すると、し尿 11.79kl、浄化槽汚泥及び下水道汚泥 71.46kl を合わせ約 83.26kl の処理をしたことになる。

生ごみについては、市内の大型店舗から排出される野菜系の生ごみと学校給食センターの調理残渣を活用しており、搬入された量は 539.59t で 1 日平均 1.48t となっている。

本施設の主要な処理システムは、受入・貯留設備、膜分離高負荷脱窒素処理設備、高度処理・消毒設備、汚泥処理（再資源化）、脱臭設備において、適正な水処理と効率的な資源・エネルギーを回収するとした循環型社会に対応した施設である。

再資源化システムは、汚泥に生ごみを加えてメタン発酵を行い、メタンガスを回収し発電を行っている。発電した電気は、施設内の照明用電力に、また余剰のメタンガスは蒸気ボイラの燃料としてメタン発酵槽の加温の熱源に利用する等、エネルギーの有効活用を行っている。

さらに、メタン発酵を終えた消化汚泥は、真空乾燥し肥料とするため堆肥化装置で発酵させた後に袋詰めして、市民の方々に提供し、家庭菜園などの肥料として利用されている。なお、この汚泥発酵肥料（たけまるコンポ）は、農林水産大臣に普通肥料として登録している。

## ① 施設の概要

所在地：生駒市北田原町 2 4 7 6 番地 8

敷地面積：7,518m<sup>2</sup>

建築面積：2,252m<sup>2</sup>

処理能力：し尿等 80kl/日（し尿 10kl/日・浄化槽汚泥 70kl/日）

生ごみ 1.3 t /日（最大 2.6 t /日）

処理方式：水処理工程・・・浄化槽汚泥混入率の高いし尿に対応した膜分離高負荷生物脱窒素処理方式＋高度処理（活性炭吸着）

再資源化工程・・・高温高速メタン発酵方式（メビウスシステム）及び汚泥堆肥化

## ② 公害防止対策

### a 放流水

放流水は、高性能な膜分離装置等を使用し、大腸菌もない厳しい基準値に適合したきれいな水を富雄川に放流している。

### b 騒音・臭気対策

本施設は、住宅地に近接しているため、騒音・振動等の発生を防止する対策を行うほか、特に臭気については、し尿等の搬入する車両の出入り口を二重構造にするとともに薬剤による洗浄や活性炭による吸着処理を行い、臭気がエコパーク 2 1 から外部に出ない対策を講じている。

## 生駒市地域公共交通総合連携計画（概要）

みなさんもお存知のとおり、生駒市では昭和 30 年代から住宅開発が始まり、高度経済成長期には大阪のベッドタウンとして人口が急増するなど、低層住宅を中心とした質の高い住宅地として発展してきました。

その後数十年が経過し、わが国が本格的な高齢社会を迎える中、生駒市でも早期に開発の進んだ住宅地の住民の高齢化が急速に進展しています。以前は坂道を歩いて駅まで行き来できたけれど、高齢になって坂道を歩くのが困難になり、鉄道が利用しづらくなってきたという人が増えています。

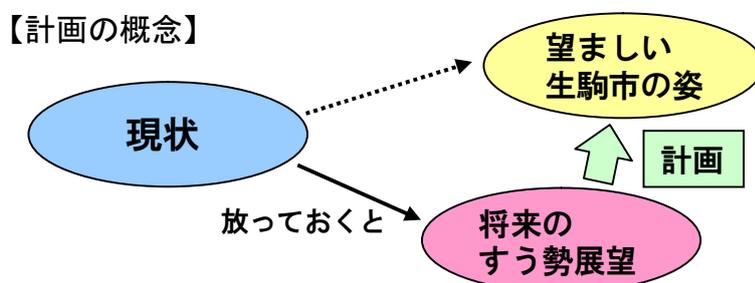
また、数年後には団塊世代の多くの方が定年退職を迎えられます。それに伴って大阪への通勤交通が減少して生駒市内での移動が多くなると考えられ、そのような変化に対応した公共交通の整備が求められています。

これまでベッドタウンとして発展してきた生駒市にとって、このような変化はこれまでに経験したことのない変化であり、今後 10 年程度の間これらの変化は急速に進展すると考えられます。それに的確に対応するためには、

- ① 変化の全体像を見通すこと
- ② それがどのような影響を及ぼすかを把握すること
- ③ 対応の方針を考えること
- ④ 実行可能な解決策を見出すこと

が重要であると考えられます。

そのためには、総合的な視点から、必要となる様々な施策を検討し、実施することが重要と考えられますが、この「地域公共交通総合連携計画」は生駒市民の生活を支える「公共交通」の視点から、将来の変化を見通し、必要な対策について検討することを目的として策定するものです。この計画を通じて、生駒市民のみなさんの将来の生活を支えるとともに、それを通じてみなさんの健康増進、地域の活性化、良好なまちづくりにつながることを目指しています。



参考：「地域でつくる公共交通計画」（平成 22 年 3 月、国際交通安全学会）

平成 23 年 3 月  
生駒市

## ■ 生駒市地域公共交通総合連携計画策定にあたって

本計画は、人々の生活を支える公共交通の計画が主となっています。生駒市には、鉄道や路線バスからなる公共交通ネットワークが形成されています。計画策定にあたっては、

- ・既存の鉄道や路線バスの相互連携を図り、既存のストックを有効活用する。
- ・高齢化の進展などに起因して、既存ストックの利用がそのままでは難しくなってきたところには改良を加える。
- ・民間の公共交通事業者（バス会社やタクシー会社）の経営によって公共交通が維持・運営できるところは民間の公共交通事業者に委ねる。
- ・民間の公共交通事業者では運営が難しいところ（公共交通を必要とするが、不採算で民間の公共交通事業者では対応が難しいところ）に生駒市が関与して対応を図る。

という考え方に基づいて行います。

なお、今後は、本計画に示した理念や考え方に従い、公共交通の運行計画の検討を進めるとともに、既存のコミュニティバスについても、公平性の観点から計画の検討を行う考えです。運行計画の検討に当たっては、本計画は人々の生活を支えることを目的とするものですので、関係する自治会や住民の意見を計画に反映させたいと考えています。

市民をはじめ、交通事業者、関係機関、生駒市が互いに協力して、本計画を実現し、将来にわたって市民の皆さんの生活を支えることができると考えています。

## ■ 生駒市地域公共交通総合連携計画の概要

○経緯：平成23年3月25日作成

平成23年3月25日公表

○計画区域：生駒市内全域

○計画期間：平成23年度～平成32年度の10年間

○検討経緯：生駒市地域公共交通活性化協議会を設置（平成21年11月27日設立）し、平成23年3月18日まで計8回の協議会を経て、生駒市地域公共交通総合連携計画を策定

### ※【生駒市地域公共交通活性化協議会とは】

- ・「地域公共交通の再生及び活性化に関する法律」に定められた協議会で、住民の代表、学識経験者、関係する行政機関、交通事業者、生駒市などで構成される協議会です。
- ・公共交通の維持や地域の活性化に向けた方策を継続的に検討し、生駒市地域公共交通総合連携計画の策定、同計画に基づく事業の実施、事業の成果の評価と計画の見直しなどを行います。

## 生駒市地域公共交通総合連携計画の目指す方向

### ①人々の交流構造の把握

- ・大阪のベッドタウンとして発展してきたことから、大阪などで従業する人が多く、昼間時間帯の市内では、高齢者や女性による買い物などの私用目的の交通が多い。
- ・鉄道と路線バスなどからなる公共交通網が形成されているが、近年、運転免許が幅広い年齢層に行き渡り、自動車を利用した買い物や送迎などが日常的に行われている。
- ・団塊世代が退職時期を迎え、今後は、市外への通勤・通学の減少、市内での通勤・通学以外の私用目的の交通（特に自動車利用）の増加、75歳以上の高齢者の増加に伴う公共交通需要の変化が見込まれる。

### ②人々の移動の支援

- ・市民の日常生活に必要な活動が支障なく行えるよう、必要な施策を検討する。
- ・居住者の属性や活動の状況、生活に必要な施設の整備状況、公共交通体系の整備状況など、地区ごとの状況に応じた計画を検討する。

### ③公共交通サービスの確保

- ・既存の公共交通を活用するとともに、急速に進展する高齢化などの問題に対応できる公共交通サービスの提供を目指す。

### ④公共交通政策推進への市の役割

- ・生駒市民の生活に必要な活動を支えることは市が行うべき施策であると認識し、それに必要な公共交通政策の推進は市が積極的に役割を果たしていく。

### ⑤公共交通事業の効率的運営

- ・公共交通サービスの提供に当たっては、交通事業者をはじめとする関係機関との連携のもとで効率的な運営を行うなど、財源の制約の中で持続可能な仕組みを確立する。

### ⑥公共交通サービス維持へ向けての市民との協働

- ・生活に必要な公共交通サービスを維持するためには市民の理解と協力が不可欠であることから、市民一人ひとりの公共交通に対する意識を高めることなどをはじめとして、市民とともに公共交通を守り育てていく。

### ⑦市域の公共交通計画策定

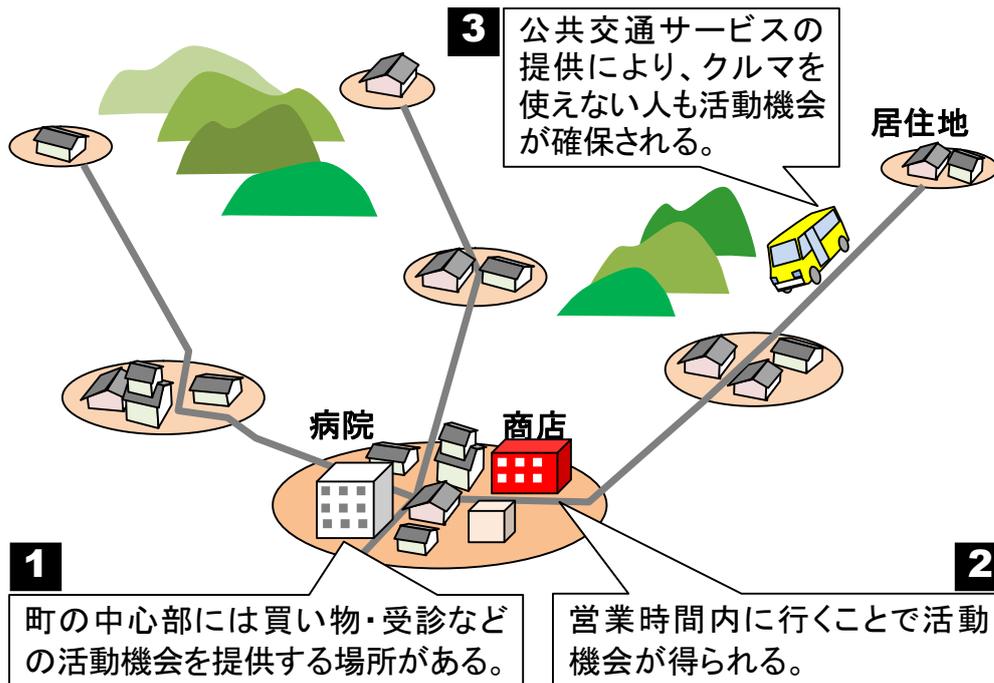
- ・公共交通サービスの充実に向け、必要な事業を検討し推進する。
- ・事業推進の費用は市と利用者、沿線の地域が適切に分担する。
- ・事業推進にあたっては、必要なルールを定める。

## 公共交通計画の基本方針

### ■公共交通サービスの提供に関する基本的な考え方

市民が日常生活を行う上で必要となる活動機会を確保していくため、既存の鉄道や路線バス、自家用車、二輪車、徒歩などで活動拠点まで行くことのできない市民に対し、生駒市民のみなさんの将来の生活を支えるという考え方のもとで、生駒市が主体的となって公共交通サービスの提供などを行う。

#### 【活動機会の確保とは】



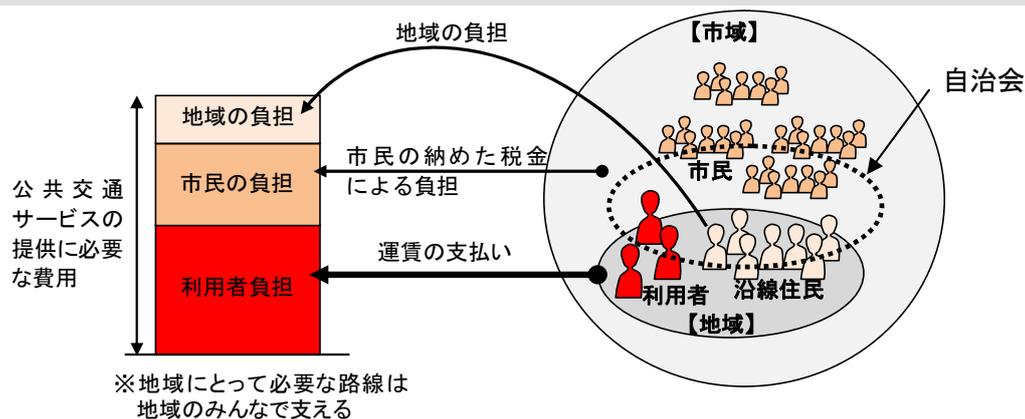
### ■公共交通サービスを提供する地区の考え方

市民の活動機会を確保していくために、生駒市が支援して公共交通サービスを提供する地区は、次の要件を満たす地区とする。

- ① 公共交通サービスが提供されていないために、日常生活に必要な活動（通勤・通学、買い物、通院、社交など）ができずに困っている人が存在する地区。
- ② その人数が一定以上あり、乗合の公共交通サービスで対応することが必要な地区。
- ③ 公共交通サービスの運営に対して、自治会の協力が得られる地区。

## ■公共交通サービス提供のルール

- ・公共交通サービスの提供に当たっては、生駒市が実行可能な計画案（サービスの内容とそれに対して利用者が支払う対価）を示し、沿線地域（沿線地域の住民や自治会）がサービス内容と費用負担の組合せを選択する。
- ・利用者はサービスの質に応じた運賃を負担する。また、公共交通事業者は効率的な運行に努め、運行費用の節減を図る。
- ・公共交通サービスの提供に必要な費用に対し、利用者の支払う運賃だけでは不足する場合、市民（市の財源＝税金からの支出）や沿線地域（沿線地域の住民や自治会）が必要な公共交通サービスを提供できるように協力する。
- ・市民は、運行費用が運賃収入を上回る路線に対して、運行費用と運賃収入の差額を市の財源（＝市民の納めた税金）から補助することによって協力する。ただし、その金額は運行費用の一定割合を上回らないこととし、その限度額を設定する。（具体的な数値は今後検討する）。
- ・利用者の運賃負担と市民の協力（市の財源からの補助）を合わせても運行費用を下回る場合は、①沿線地域の住民などが積極的に利用するとともに、日常生活のみならず、地域を訪れる地区外の方にも活用いただくようPRし、利用者を増やして運賃収入を増やす、②不足する運行費用を沿線地域の住民や自治会が負担する（例えば、不足分に相当する回数券を購入してみんなで利用する）、また沿線の企業や事業所にも利用促進や享受する便益に応じた費用負担を求めるなどの協力を求めるなどの方法で、沿線地域が必要な公共交通サービスの提供に協力するほか、③運行形態を見直し費用の低減を図る、のいずれかの方法で対応する。
- ・これらの方法を講じても基準を下回る場合は、活動機会を確保できる範囲内で運行日を減らす、需要に見合った他の交通手段を導入するなどの方法により、必要な公共交通サービスを確保する方法を検討する。
- ・市民の協力によって（市の財源を使って）新たな公共交通を運行する場合は、一定期間、実証運行を行うこととする。実証運行の結果に基づき、サービスの内容と利用者・市民・沿線地域の負担の割合を定める。
- ・地域全体として公共交通のサービス水準が低下することのないよう、必要に応じて公共交通事業者と調整する。



## 事業実施計画

### ■公共交通サービスを提供する地区選定の考え方

公共交通サービスを提供する地区は、次の考え方に基づいて選定する。

- ① 人口統計や地形データに基づき、公共交通サービスを必要とする高齢者（75歳以上）の人口が多く、駅やバス停までの距離が長い、または地形が急峻で駅やバス停までのアクセスが困難であると考えられる地区。
- ② 今後5～10年程度の間①のような状況になると考えられる地区。
- ③ 自治会から公共交通サービスの提供に対する要望のある地区のうち、①または②の条件を満たすと判断される地区。

なお、③については、現在既に要望の出されている地区に加え、今後、要望のあった場合も同様に対応する。

公共交通サービスを提供する地区として、参考表 1、参考図 1 に示す 16 地区を選定した。

### ■公共交通サービス提供の優先順位検討の考え方

公共交通サービスの整備や充実が必要とされた地区に対し、次の考え方に基づき公共交通サービスを提供する順序や時期を定める。

- ① 公共交通サービスを必要とする人数や人口に占めるその割合が高い地区で、通院や買い物などの日常生活の活動拠点にアクセスするために公共交通を必要としている地区を優先する。
- ② ①のうち、公共交通サービスが提供されていない地区を優先する。
- ③ 将来、公共交通サービスを必要とする人数や人口に占める割合の増加が見込まれる地区は、その人数や割合が高まった時点で公共交通サービスを提供する。

また、運行計画を検討し、必要に応じて次のような条件についても考慮する。

- ④ 複数の地区から主要な医療機関（2次救急医療機関）や公共施設へのアクセス
- ⑤ 公共交通を守り、維持していく取り組みができていない地区
- ⑥ 費用と便益のバランス

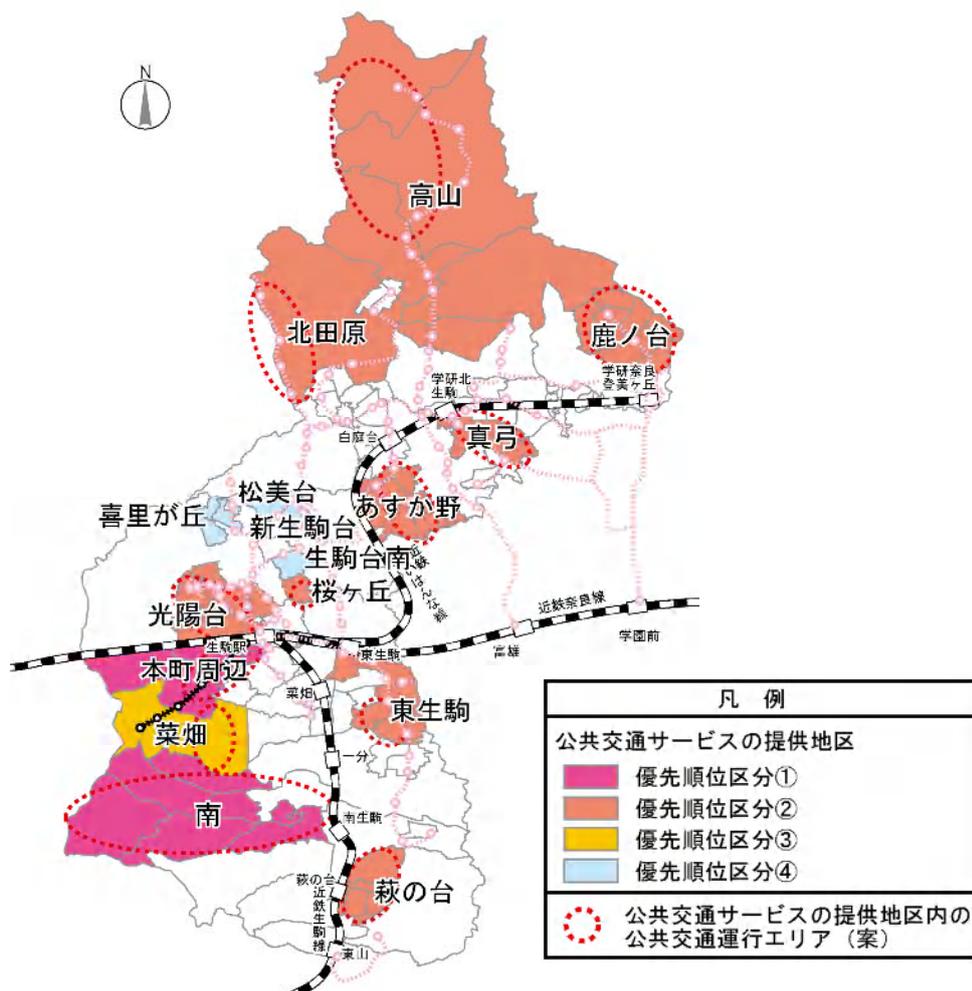
公共交通サービスを提供する地区として選定した 16 地区の優先順位を参考表 1、参考図 1 に示す。なお、優先順位は、下記 4 区分に分類整理した。

- ① 直ちに検討に着手し、2～3年以内に公共交通サービスの提供を目指す地区
- ② 高齢化等の問題が顕在化すると考えられる時期（概ね5年後）に合わせ、公共交通サービスの提供を目指す地区
- ③ 高齢化等の問題が顕在化すると考えられる時期（概ね10年後）に合わせ、公共交通サービスの提供を目指す地区
- ④ 現在の公共交通サービスで問題に対応可能と考えられる地区

参考表 1 公共交通サービス提供の優先順位の区分

| 優先順位の区分   | 対象地区  | 理由  |
|---|---|---|
| ① 直ちに検討に着手し、2～3年以内に公共交通サービスの提供を目指す地区                  | ・本町周辺地区<br>・南地区   | ・平成22年に75歳以上人口比率が20%を超えている<br>・公共交通サービスがない<br>・地形が特に急峻である(勾配10%以上)                                |
| ② 高齢化等の問題が顕在化すると考えられる時期(概ね5年後)に合わせ、公共交通サービスの提供を目指す地区  | ・高山地区<br>・北田原地区<br>・鹿ノ台地区<br>・真弓地区<br>・あすか野地区<br>・桜ヶ丘地区<br>・光陽台地区<br>・東生駒地区<br>・萩の台地区 | ・平成27年に75歳以上人口比率が20%を超える見込みである<br>・公共交通がなくて困っている人が多い＝交通実態調査期間中(1週間)に「外出したいが外出をあきらめた人」の割合が15%以上である |
| ③ 高齢化等の問題が顕在化すると考えられる時期(概ね10年後)に合わせ、公共交通サービスの提供を目指す地区 | ・菜畑地区   | ・平成32年に75歳以上人口比率が20%を超える  |
| ④ 現在の公共交通サービスで問題に対応可能と考えられる地区                         | ・新生駒台地区<br>・松美台地区<br>・喜里が丘地区<br>・生駒台南地区   |   |

参考図 1 公共交通サービス提供の優先順位の区分



## ■事業を継続して実施するために

今回新たに導入する公共交通サービスは、自動車が利用できない、あるいは地形の制約などで駅やバス停へのアクセスが困難な人々の日常生活を支えることを目的とするものである。

しかし、今は自動車を利用している人や急坂を登り降りして駅やバス停にアクセスできる人も、やがては公共交通が必要になる時が来ると考えられ、現在の利用者のみならず、生駒市民をはじめ関係機関が協力してサービスを維持・継続していくことが必要である。

また、この事業は生駒市が費用の一部を負担して実施するものであり、限られた財源を有効活用する観点からも、“行政や事業者のみならず市民を含めたみんな”で公共交通を守り育てていくことが重要である。そのためには、市民や関係機関が協力して利用促進を図ること、事業の実施内容をきちんとチェック・評価して随時計画の見直しを行うことが必要である。

### ① 公共交通の利用促進

生駒市における公共交通の利用促進策には、下記に示す例の様に様々な方策が考えられる。今後、関係機関との連携を図りながらその具体化について検討していく。

- 高齢ドライバーの運転免許返納制度（運転免許を返納しても生活に支障のない公共交通整備の推進）
- 高齢者の交流機会・外出機会の拡大（気軽に集まり交流できる施設整備や催しの企画など）
- 公共交通利用者に対する商業施設等の優待（買い物ポイントの付与など）
- 利用案内の作成（新たに導入する公共交通や既存路線バス、鉄道の時刻などを含めた分かりやすい利用案内の作成、配布など）
- ソフト面での鉄道との連携（鉄道車内での路線バスの乗り場・行き先案内など）
- 市民の協力による利用増進（コラム参照）

### ② 関係機関や関連施策との連携

身近な場所で提供できないモノやサービスを移動販売車や宅配などで届けるシステムの利用やネットスーパーの活用についても検討する。

### ③ 進行管理および適切な評価の実施

本計画を進めるに当たり、常に進行状況や実証運行の実施状況を把握するとともに、評価項目を定めて定期的に実施状況を評価し、必要に応じて地域公共交通総合連携計画を見直しながら進めていく（PDCAサイクルの実施）。

#### コラム：みんなが少しずつの協力を！

あなたは「公共交通を利用しましょう」と聞いたとき、どのようなことを想像されますか？

「いま使っている自動車をやめて、電車やバスを使えって言われても、そんなことは不可能です！」と思われた方が多いのではないのでしょうか。

生駒市では、高齢者の公共交通利用の助成やコミュニティバスの運行などに年間1億8千万円の予算を計上しています。いま仮に、生駒市民12万人全員が年に1往復だけ路線バスを利用したとしましょう。片道の運賃を180円とすると、 $120,000 \times 180 \times 2 = 4,320$ 万円の収入になります。これを公共交通のために活用すれば、年間1億8千万円の予算を24%も減らすことができます。年に2往復利用すれば、その予算を半減できます。

決して、「自動車をやめて全面的に公共交通の利用を」とは言いません。たった年に数回、みなさんが公共交通を利用することだけで、生駒市の公共交通を維持することに大いに役立ちます。

「みなさんが少しずつ」の協力を是非よろしくお願いします。